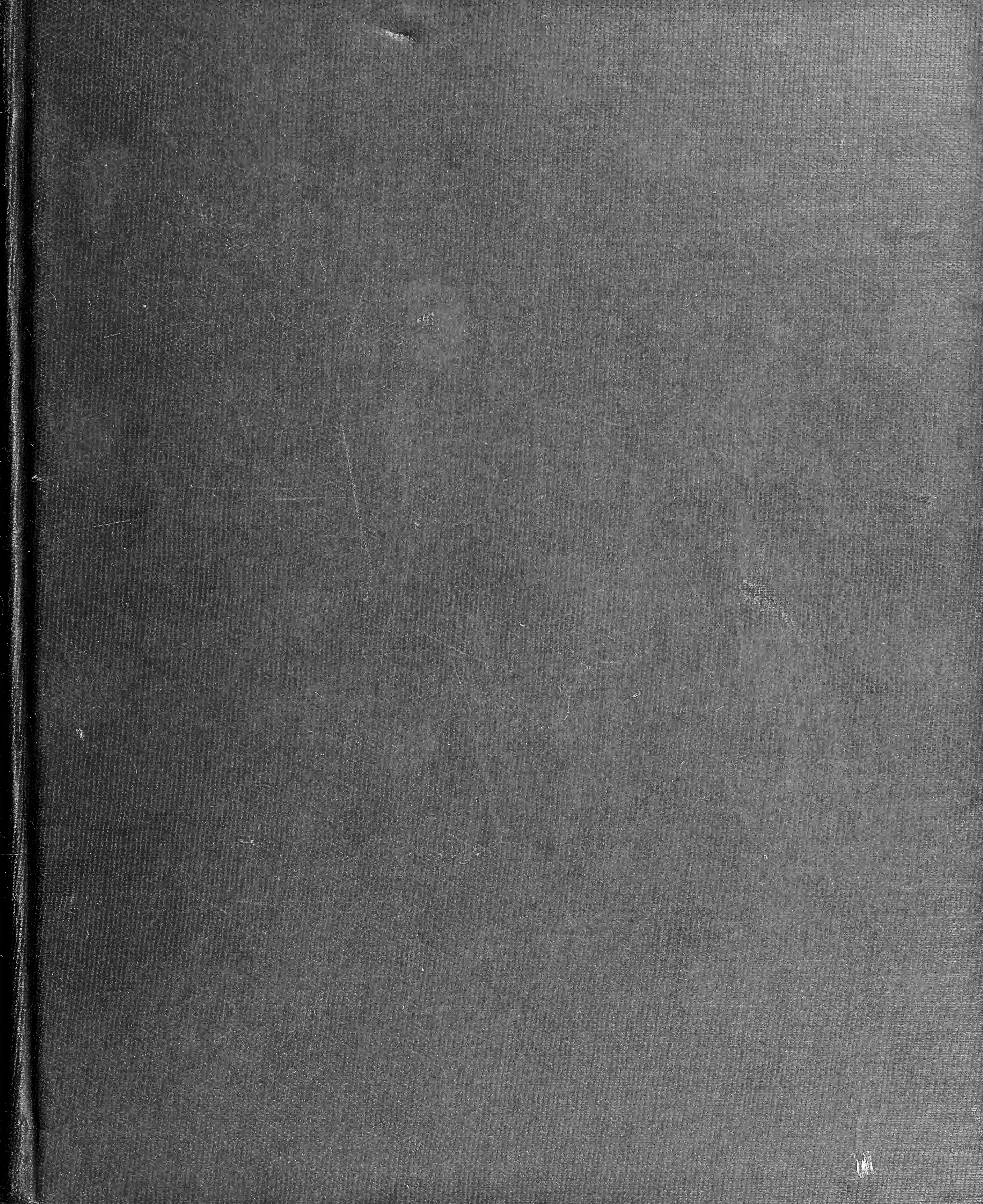




V. THEIL (Schluss)
I Band.

Heft 79, 80. -- Enthielten p. 1273 —— 1416; [Heft 79:] tab. XXXIII.A, CIII.B, CVII.D, CXLI.F , CLXXIII.A, CCXVI.A, CCXXIV.D, CCXXXIII.E; [Heft 80:] tab. IX.B, XXIV.A, XXVI.F,XXXII.A, XXXIII.C, CXLII.B , CCXIII.D, CCXIV.C, CCXVIII.A.

Heft 81, 82. -- Heft 81 dürfte schon 1835 erschienen sein. Diese Hefte enthielten keine tab. 16 D, wohl aber tab. CXVI.D und CCLXXXI.E. Speziell enthielt Heft 81 u. a. tab. CCXLV.C, CCLXXXI.C und CCLXXXVII.G, und Heft 82 u.a.tab. XXXI.C, CXVI.D und CCLXXIX .

Beschreibung und Abbildung einer neuen Fledermaus aus Ostindien. -- Von Schneider; der Text ist vor 1807 und zwar am wahrscheinlichsten in Heft 56, 57 (1797/8) oder wenigstens einem der nächstvorhergehenden oder nächstfolgenden Hefte erschienen, die Abbildung findet sich auf tab. LIX B.

II Band.

Heft 87, 88. -- Enthielt keine tab. 6 CC, wohl aber jene tab. VI.C, die Cynocephalus anubis darstellt.

Heft 89. --Er.: 1838. Enthielt p. 1825 --1840 + I-IV und 6 tab. (s. Heft 90-94).

179-

1912. F.POCHE, Archiv.f.Naturgeschichte, Berlin, 77th Jahrgang, vol.1,p.180

1912. F.POCHE, Archiv.f .Naturgeschichte, Berlin, 77th Jahrgang, vol.1, pp.178-179

3

V. THEIL.
I.Band

Heft 56, 57.-- Ein Doppelheft? Anscheinene erschien Heft 56 1787, und zwar spätestens zu Ostern, Heft 57 in der Zeit von Michaelis 1797 bis Ostern 1798. Tab. XIV C ist in einem Teil der Exemplare des Werkes irrtümlich als tab. XIV B bezeichnet.

Heft 58, 59. -- Ein Doppelheft? Heft 58 erschien anscheinend in der Zeit von Michaelis 1797 bis Ostern 1798, Heft 59 in der von Ostern 1798 bis Ostern 1799. Enthielt keine tab. 246 A, wohl aber tab. CCXLVI a.

Heft 60, 61. -- Er.: 1799. Enthielt keine tab. 38 E , wohl aber tab. XXXVIII.E.

Heft 62. -- Enthielt keine als tab. 294 D, wohl aber die irrtümlich als tab. CCXIV D [statt CCXCIV D] bezeichnete (ältere),,Ovis montana'' unterschriebene Tafel.

Heft 63. -- Erschien in der Zeit von Michaelis 1804 bis Ostern 1805. Enthielt nicht tab. XXVI.B, wohl aber tab. XVI B.

Heft 64. -- Ershcien in der Zeit von Michaelis 1805 bis Ostern 1806.

Heft 65. -- Er.: wahrscheinlich 1817, vielleicht aber auch erst 1818. Enthielt keine tab. 265 Ba, wohl aber tab. CCLIV.B.

Heft 66. -- Er.:1817 oder 1818, Enthielt p. 1161--1176; [,,Titelkupfer'':] ,,Der Mensch''; tab. XXVI , XXXVIII , XXXXI, LXXVII , CLII.B.b, B.c, CLV.A.b.

Heft 67. -- Er.: 1821 oder [wahrscheinlicher] 1818. Enthielt p. 1177-1208; tab. XLII.B.d, B.e. CCXII B, CCLX.B, CCLXXVII B,CCCXLV.

Heft 68. -- Er.: 1821. Enthielt p. 1209--1240; tab. LXIII.B, C, LXIV.A, CXLIV.A, CCLXXIV, CCLXXXVIII.A.

Heft 69. -- Er.:wahrscheinlich 1824, möglicherweise aber 1823 (oder schon 1822??). Enthielt nicht tab. LXIII, wohl aber tab. LXIII. A und jene tab. CCCXXV.B, die einfach,, Sus labiatus'' unterschrieben is.

(Betreffs des Schlusses von Th.V s. weiter unten [Heft 79, 80].)

1891. Sherborn, C. Davies: Proc. Zool. Soc. London, p. 590. Nov. 17, 1891. Case / shelf 2.

SCHREBER, Johann Christian Daniel. Die Säugthiere in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen. Erlangen (Walther).

Theil V(pt. 1), pp. 937-1112, pls. 241-347 and various supplementary plates, (Thence continued by August Goldfuss, whose "notice" is dated "Erlangen, im März, 1817"), pp. 1113-1272, (thence continued by Johann Andreas Wagner), pp. 1273-1472.
Heft 56, 57, pp. 937-968, pls. 1B, C, 2 Suppl., 2 C, 3 B, 4 B, 8 B, C, D, 10 B, C, D, 11 B, 13 B, 14 C, 59 B.
(G.g.A., 26 Jan. 1800, p. 1015.)
Heft 58,59, pp. 969-1000, pls. 15 B, 22 C, 25 B, C, 27 B, 38 C, D, 42 A, 112 B, 114 B, 117 B, 213 B, 245 B, 246 A, 297 B, C.
Heft 60, 61, pp. 1001-1008, pls. 1 C, 31 B, 38 E, 64, 96 B, 121, 158, 222 B, 246 C, D, 256 B, 257 A, 261.
Heft 62, pp. 1009-1048, pls. 11, 14 B, 18, 23 B, 66, 101 B, C, 294 D..1804
("Cujus operis lxii sectiones Erlangae 1774-1804... prodierunt." Nova Acta Acad. C. L.-C., ix. 1818, p. 11.)
Heft 63, pp. 1049-1064, pls. 6 B, 15, 26 B, 91 A, 105 B, 141, 141 B...
Heft 64, pp. 1065-1112, pls. 11 C, 19 C, 39 C, D, 248 E, 307 C. (1810)
(Schreber's work ended at p. 1112 (sign c.ccc,ccc), he died 10 Dec. 1811; Goldfuss now continued the "Säugthiere.")
Heft 65, pp. 1113-1160, pls. 1 C, 152 Ba, 155 Aa, 182 B, 254 Ba, 255..1817
(Isis, (1), 1818, p. 199.)
Heft 66
Heft 67
Heft 68
Heft 69, pp. 1241-1272, pls. 63, 247 H, 287 C, 288 B, 325 A, B........1824
(Isis, (4) 1825, p. 485.)
Goldfuss's work ended here (See Wagner's Preface to Th. V., 2 März, 1836) and "so blieb es bis zum Jahre 1833" (Preface Th. VII.).)
N.B.- I have not beennable to trace pp. 1273-1416; see below (Heft 81 & 82) and onwards for completion of Th. V.

1891. SHERBORN, C. Davies: Proc. Zool. Soc. London, p. 591. Nov. 17, 1891.

SCHREBER, Johann Christian Daniel. Die Säugthiere in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen. Erlangen (Walther).

Theil V. (pt.1.).
Heft 81, 82, pp. 1417-1464, pls. 31 C, 107 C, 16 D, 245 C, 279, 281 C, CC, 287 G, 295 A, B, 297 A, B, C, D, 298 A..............................1836
(Isis, (1), 1837, p.69)
1465-1472, merely description of plates (Completion)
Theil V. (pt."2). pp.iv + 1473-1840, various plates.
Heft 83, 84, pp. 1473-1632, pls. 32 B, 116 E,EE, 116 F, 121 A, 155 Ac, 172 A,B, 287 A, F, 307 A..1836
(Isis,(2), 1837, p. 115)
Heft 85,86, pp. 1633-1720, pls. 210 A, B, D, E, 214 A, B, 227 A, 231 B..1837
(Isis, (10), 1837, p.748)
Heft 87,88, pp. 1721-1824, pls. 6 CC, 172 C, 180 A, 191 A, 239 A, 248 F, 306 A...1837
(Isis,(11), 1837, p. 828)
Heft 89, pp. 1825-1840...1837
(Isis, (6), 1844, p. 453)

C-1

1891. Sherborn, C. Davies: Proc. Zool. Soc. London, p.590. Nov. 17, 1891.

SCHREBER, Johann Christian Daniel. Die Säugthiere in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen. Erlangen (Walther).

on end sheet

Theil V (pt. 1), pp. 937-1112, pls. 241-347 and various Supplementary plates, [thence continued by August Goldfuss, whose "notice" is dated "Erlangen, im März, 1817"], pp.1113-1272, [thence continued by Johann Andreas Wagner], pp. 1273-1472.

Heft 56, 57, pp. 937-968, pls. 1B, C, 2 Suppl., 2 C, 3 B, 4B, 8B,C,D, 10B, C,D, 11 B, 13B, 14C, 59B.
[G.g.A., 26 Jan. 1800, p. 1015.]

Heft 58, 59, pp. 969-1000, pls. 15B, 22C, 25B, C, 27B, 38C, D, 42A, 112B, 114B, 117B, 213B, 245B, 246A, 207B,C.

Heft 60, 61, pp. 1001-1008, pls. 1C , 31B, 38E , 64 , 96B, 121 , 158 , 222B, 246C, D. 256B, 257A, 261.

Heft 62, pp. 1009-1048, pls. 11 , 14B, 18 , 23B, 66 , 101B, C, 294D. 1804

Heft 63, pp. 1049-1064, pls. 6B, 15 , 26B, 38B, 91 A, 105B, 141 , 141B. . . . .
["Cujus Operis lxii sectiones Erlangae 1774-1804. . . prodierunt." Nova Acta Acad. C.L.-C.,ix.1818,p.11.]

Heft 64, pp. 1065-1112, pls. 11C, 19 C, 39 C, D, 248 E, 307 C. [1810]
[Schreber's work ended at p. 1112 (sign c.ccc,ccc), he died 10 Dec. 1811; Goldfuss now continued the "Saugthiere."]

Heft 65, pp. 1113-1160, pls. 1C , 152Ba, 155 Aa, 182B, 254 Ba, 255 . . . . .1817.
[Isis, (1), 1818, p. 199.]

Heft 66

Heft 67

Heft 68

Heft 69, pp. 1241-1272, pls. 63, 247H, 287C, 288B, 325 A,B. . . . .1824.
[Isis, (4) 1825, p. 485.]
[Goldfuss's work ended here (see Wagner's Preface to Th. V., 2 März, 1836) and "so blieb es bis zum Jahre 1833"(Preface Th.VII.).]
N.B.- I have not been able to trace pp. 1273-1416; see below (Heft 81 & 82) and onwards for completion of Th. V.

TO BE PASTED ON INSIDE OF
FRONT COVERS OF SCHREBER
DIE SAUGTHIERE. 1836.

1912. F. POCHE, Archiv. f.Naturgeschichte, Berlin, 77th Jahrgang, vol. 1, ~~pp~~. 178-179.

V. THEIL.
1. Band.

Heft 56, 57.-- Ein Doppelheft? Anscheinene erschien Heft 56 1787, und zwar spatestens zu Ostern, Heft 57 in der Zeit von Michaelis 1797 bis Ostern 1798. Tab. XIV C ist in einem Teil der Exemplare des Werkes irrtumlich als tab. XIV B bezeichnet.

Heft 58, 59.-- Ein Doppelheft? Heft 58 erschien anschienend in der Zeitvon Michaelis 1797 bis Ostern 1798, Heft 59 in der von Ostern 1798 bis Ostern 1799. Enthielt keine tab. 246A, wohl aber tab. CCXLVI A.

Heft 60,61. -- Er.: 1799. Enthielt keine tab. 38 E, wohl aber tab.XXXVIII E.

Heft 62. -- Enthielt keine als tab. 294 D, wohl aber die irrtumlich als tab. CCXIV D (statt CCXCIV D) bezeichnete (altere)., Ovis montana '' unterschriebene Tafel.

Heft 63. -- Erschien in der Zeit von Michaelis 1804 bis Ostern 1805. Enthielt nicht tab. XXVI. B, wohl aber tab. XVI B.

Heft 64. -- Erschien in der Zeit von Michaelis 1805 bis Ostern 1806.

Heft 65. -- Er.: wahrscheinlich 1817, vielleicht aber auch erst 1818. Enthielt keine tab. 265 Ba, wohl aber tab. CCLIV. B.

Heft 66. -- Er.: 1817 oder 1818, Enthielt p. 1161--1176; („Titelkupfer'':) „Der Mensch''; tab. XXVI, XXXVIII, XXXXI, LXXVII, CLII.B.b, B.c,CLV.A.b.

Heft 67. -- Er. 1821 oder (wahrscheinlicher) 1818. Enthielt p. 1177-1208; tab.XLII.B.d, B.e. CCXII B, CCLX. B. CCLXXVII B, CCCXLV.

Heft 68. -- Er.: 1821. Enthielt p. 1209--1240; tab. LXIII.B, C, LXIV. A,CCLIV.A, CCLXXIV, CCLXXXVII. A.

Heft 69. -- Er.: wahrscheinlich 1824, moglicherweise aber 1823 (oder schon 1822?). Enthielt nicht tab. LXIII, wohl aber tab. LXIII. A und jene tab. CCCXXV. B die einfach,, Sus labiatus '' unterschrieben is.
(Betreffs des Schlusses von Th.V.s. weiter unten (Heft 79, 80).)

V. THEIL (Schluss)
1 Band

Heft 79, 80. -- Enthielten p. 1273---1416; (Heft 79:) tab. XXXIII. A, CIII B, CVII. D, CXLI. F, CLXXIII. A, CCXVI. A, CCXXIV. D, CCXXIII. E; (Heft 80:) Tab. IX. B,XXIV. A, XXVI. F, XXXII. A, XXXIII. C, CXLII. B, CCXIII. D, CCXIV. C, CCXVIII. A.

Heft 81,82. -- Heft 81 dürfte schon 1835 erschienen sein. Diese Hefte enthielten keine tab. 16 D, wohl aber tab. CXVI. D und CCLXXXI. E. Speziell enthielt Heft 81 u. a. Tab. CCXLV. C, CCLXXXI. C und CCLXXXVII. G, und Heft 82 u. a. tab. XXXI. C, CXVI. D und CCLXXIX.

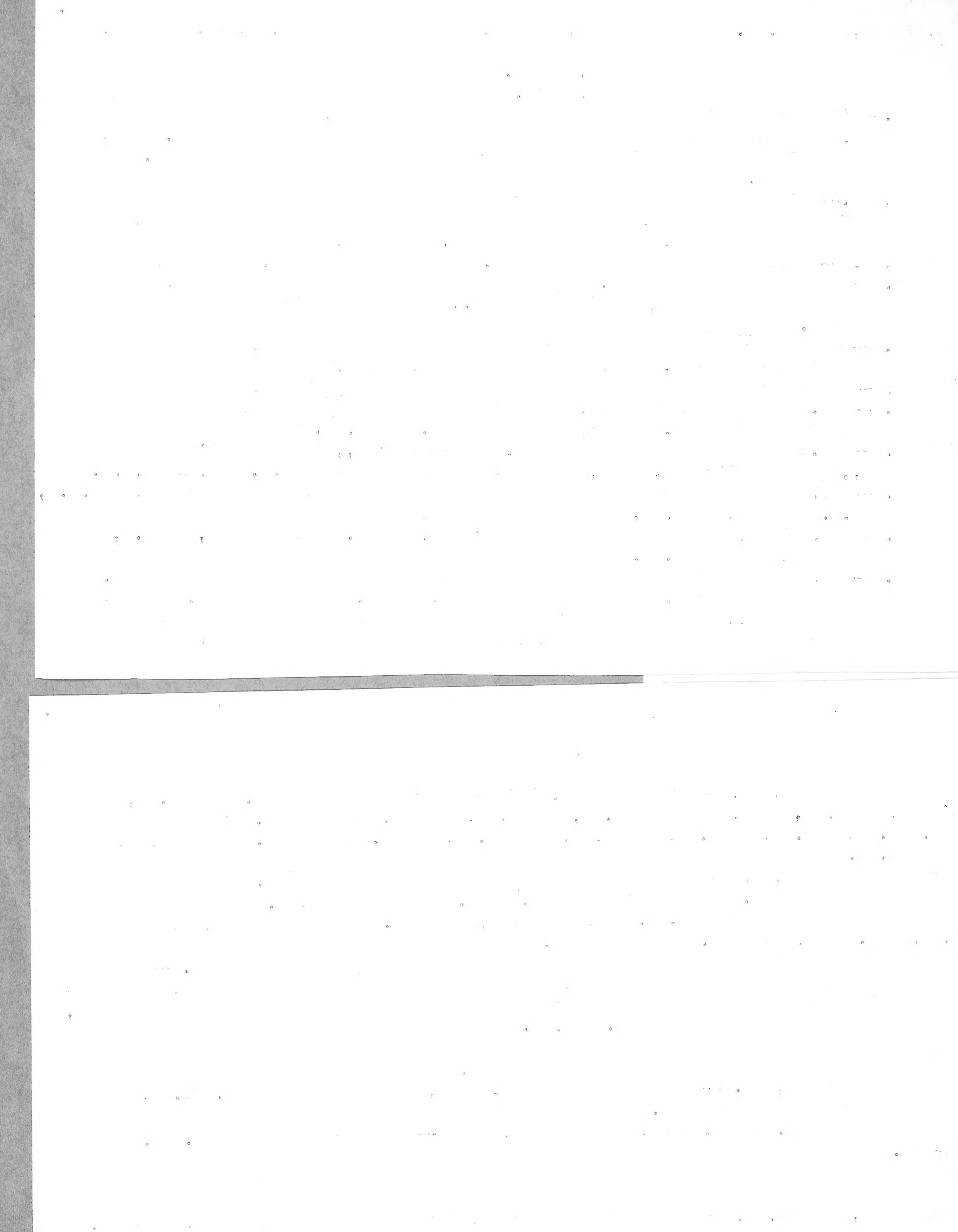
Beschreibung und Abbildung einer neuen Fledermaus aus Ostindien. -- Von Schneider: der Text ist vor 1807 und zwar am wahrschienlichsten in Heft 56, 57 (1797-80) oder wenigstens einem der nachstvorhergehenden oder Nächstfolgenden Hefte erschienen, die Abbildung findet sich auf tab. LIX. B.

II Band.

Heft 87, 88. -- Enthielt keine tab. 6 CC, wohl aber jene tab. VI. C, die Cynicephalus anubis darstellt.

Heft 89. -- Er. 1838. Ebthielt p. 1825 -- 1840+ 1-1V und 6 tab. (s. Heft 90-94).

1912. F. POCHE, Archiv. f. Naturgeschichte, Berlin, 77th Jahrgang, vol. 1, pp. 179-180.



Die
Säugthiere
in
Abbildungen nach der Natur
mit Beschreibungen

von

Dr. Johann Christian Daniel von Schreber,

Präsidenten der Kaiserl. Königl. Akademie der Naturforscher, Königl. Preuß. geheimem Hofrathe und ordentlichem ersten Lehrer der Naturgeschichte und Arzneikunde auf der Friedrich-Alexanders Universität, mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitgliede 2c. 2c.

und von

Dr. August Goldfuß,

Professor der Naturgeschichte an der Königl. Preuß. Rheinischen Universität zu Bonn 2c.

Fortgesetzt

von

Dr. Johann Andreas Wagner,

ordentlichem Professor der Zoologie an der Königl. Universität München, ausserordentlichem Mitgliede der Königl. Bayerischen Akademie der Wissenschaften 2c.

Fünfter Theil.

Erster Band.

Moschusthier. Hirsch. Giraffe.
Antilope. Ziege. Schaf.

Nebst Tafel 241 bis 294 D.

Erlangen,
in der Expedition des Schreber'schen Säugthier- und des Esper'schen Schmetterlingswerkes, und in Commission der Palm'schen Verlagsbuchhandlung.
1836.

Vorrede

zum fünften Theile, ersten Bande.

Nach Vollendung des sechsten Theiles von Schreber's Säugthierwerke, habe ich mich mit angestrengtem Fleiße bemüht, den fünften gleichfalls allmählig zu Ende zu bringen. Es ist dieser fünfte Theil noch von dem seligen Schreber angefangen und dann nach seinem Tode von Herrn Professor Goldfuß fortgesetzt worden, ohne daß ihn dieser jedoch beendigt hatte, indem dem damaligen Verleger des Werkes ungünstige Verhältnisse eine weitere Fortsetzung nicht gestatteten. So kam es denn, daß dasselbe, mitten in einem Satze auf S. 1272 abbrechend, unvollendet mehrere Jahre liegen blieb, bis die Herren Dr. Martius und Pauli das Schreber'sche Werk eigenthümlich an sich brachten, wo ich dann als Bearbeiter für den Rest vom fünften, für den sechsten und den Supplementband eintrat; den siebenten Theil, die Walle enthaltend, hat Herr Professor Wiegmann übernommen.

Bei der großen Menge von Thieren, welche der fünfte Theil, die Wiederkäuer umfassend, zu behandeln hat, habe ich es am rathsamsten gefunden, ihn in zwei Bände zu theilen. Der zweite von diesen fällt meiner Bearbeitung ganz anheim, und wird demnächst im Druck erscheinen; der erste dagegen, der hiemit dem Publikum vorgelegt wird, ist es, der im Lauf der Zeit drei verschiedene Bearbeiter erhalten hat. Um nun meinen Antheil an demselben von dem meiner Vorgänger zu sondern, habe ich diesen ersten Band abermals in zwei Hälften abgetheilt, von welchen die erste von den vorhin genannten Gelehrten verfaßt, die zweite Hälfte aber, die Gattung Aegoceros enthaltend, von mir allein bearbeitet ist.

Während der Abfassung und des Drucks dieser zweiten Hälfte des ersten Abschnitts vom fünften Bande, sind mir bereits durch die gefällige Fürsorge der Königlichen Direction der Hof- und Staatsbibliothek dahier mehrere von den Werken zugekommen, die mir leider bei Bearbeitung des sechsten Theiles noch gefehlt haben; auch sind mir durch Freunde und Gönner wichtige Beiträge theils zugesagt, theils bereits eingeschickt worden. Ich könnte daher gegenwärtig schon zu einigen im sechsten Bande beschriebenen Arten, z. B. zu **Equus Hemionus**, **Sus larvatus** und **Babyrussa** rc. mehrere Nachträge liefern; um diese jedoch nicht zu sehr zu zerstreuen, will ich sie lieber auf den Supplementband versparen. Nur einige derselben, welche sich auf die im vorliegenden Abschnitte bearbeitete Gattung **Aegoceros** beziehen, will ich in der Kürze erwähnen.

Aus den mir eben erst, nach langer Verzögerung im Buchhandel, zugekommenen letzten Fortsetzungen von Fr. Cuvier's und Geoffroy's Mammifères (67° livr.) ersehe ich, daß der Steinbock noch immer ein Bewohner der Pyrenäen ist, wodurch sich eine frühere Angabe von Bory St. Vincent bestätigt.

Die auf S. 1346 angeführte Angabe von Gené, nach welcher sich Schafe und Ziegen dadurch unterscheiden, daß erstere mit Klauendrüsen, letztere nicht damit versehen seyn sollen, hat sich als unrichtig erwiesen. Klein in seiner Dissertatio de sinu cutaneo ungularum Ovis et Capreae hat gezeigt, daß nicht blos die ersteren, sondern auch die letzteren einen solchen Apparat aufzuweisen haben, jedoch immer noch mit dem Unterschiede, daß er bei den Schafen an allen vier Füßen, bei den Ziegen dagegen nur an den hintern, und noch überdieß höher hinaufgerückt, vorkommt. Aus diesem Grunde mag ihn auch Gené bei letzteren übersehen haben. Klein scheint blos die gemeine Hausziege untersucht zu haben; ich werde mich nun bemühen, die Füße von mehreren Rassen zusammen zu bringen, um durch eigene Untersuchungen diesen Gegenstand weiter zu verfolgen.

Obschon der Verfasser es mit Danke zu rühmen hat, daß seine litterärischen Hülfsmittel im raschen Anwachsen begriffen sind, und er auf eine ziemliche Vollständigkeit derselben in Bälde rechnen kann, so möchte er doch, trotz seines unverdrossenen Fleißes, bei der reichen und in vielerlei Schriften zerstreuten Litteratur seines Faches keineswegs behaupten,

daß er Alles, was ihm bereits zu Gebote gestanden, auch wirklich benützt hätte. Daher erneuert er seine, in der Vorrede zum sechsten Theile schon ausgesprochene Bitte, ihn auf übersehene Angaben aufmerksam zu machen, um von ihnen nachträglich im Supplementbande Gebrauch machen zu können. Nur durch solches Zusammenwirken kann dieser Naturgeschichte der Säugthiere diejenige Vollendung gegeben werden, die sich der Verfasser zum Ziele zwar gesteckt hat, mit seinen Kräften allein aber nicht in ihrem vollen Umfange erreichen kann.

Dem vorliegenden ersten Band des fünften Theiles soll mit Gottes Hülfe der zweite recht bald nachfolgen, um hiemit diesen ganzen Theil abzuschließen.

München, den 2. März 1836.

Dr. J. A. Wagner.

Der

Säugthiere

fünfte Abtheilung.





Der Säugthiere
fünfte Abtheilung.

Vorderzähne stehen in der obern Kinnlade keine! In der untern achte, seltener sechse; sie sind schaufelförmig, vorwärts geneigt, ungleich.

Seitenzähne finden sich in der obern und untern, oder nur in der obern Kinnlade, oder keine.

Backenzähne meistentheils sechse auf jeder Seite in beyden Kinnladen, von ungleicher Grösse. Der Schmelz, der die Rinde der Krone ausmacht, geht von beyden Seiten, der äußern und innern, vornehmlich aber von dieser, in die knochenartige Substanz hinein, und bildet grössere und kleinere Falten, auch Inseln; auf der zum Kauen bestimmten Fläche ragen

eine oder zwo keilförmige Erhöhungen hervor. Sie sind oft mit einer schwarzen, zuweilen bunt angelaufenen steinartigen Rinde überzogen.

Die Füsse haben zwo bis vier Zeehen. Im lezten gewöhnlichsten Falle stehen zwo vorn, auf welchen das Thier gehet, und zwo hinter diesen, die kürzer sind und den Boden nicht erreichen. Die Klauen umgeben das äusserste Glied der Zeehen; die untere Fläche der vordern dient zur Fußsole. Die hintern sind viel kleiner als die vordern, sie geben dem Fusse beym Herabsteigen auf einer schiefen Fläche mehr Festigkeit.

Der Kopf ist bey vielen mit Hörnern oder Geweihen geziert.

Die Eiter liegen zwischen den Hinterfüssen.

Ihre Nahrung sind Gewächse, deren Stängel und Blätter sie mit den dazu eingerichteten Vorderzähnen **abschneiden.** Sie kauen die abgeschnittenen Gewächstheile nur unvollkommen, und schlucken sie sogleich nieder. Zur desto bessern Verdauung der genossenen Nahrungsmittel ist ihnen daher das Vermögen des **Wiederkauens**, und zu dem Zweck ein **vier = bis fünffach abgetheilter Magen** gegeben worden. Die erste Abtheilung, oder, nach der gewöhnlichen Art zu zählen, **der erste Magen**, der **Panzen** [a]), ist bei weitem der größte, oft in Säcke abgetheilt, und hat inwendig eine mit sehr zahlreichen länglichen Wärzchen bedeckte und flockigte Oberfläche. Die zweyte Abtheilung, oder der **zweyte Magen**, die **Haube** [b]), ist ein Anhang des ersten, und inwendig mit einem Nezwerke von auf der Oberfläche senkrechten Wänden, die am obern Rande gekerbt und der senkrechten

[a]) Der **Wanst**, Rumen, Aqualiculus, Κοιλία μεγάλη, la Panse, la Double, l'Herbier.

[b]) Das **Nez**, das **Garn**, der **Rohden**, Reticulum, Araneum, Κεκρύφαλος, le Bonnet, le Réseau.

Länge nach gestreift sind, bedeckt; sie machen mit einander Vielecke von verschiedner Zahl der Seiten, deren Grund, die innere Oberfläche des Magens, mit kleinen Wärzchen dicht besäet ist. Von dem Eintritte der Speiseröhre in die Gränze dieser ersten beyden Mägen, bis an den dritten, gehet eine tiefe an beyden Seiten mit einem Wulst begränzte Rinne, ein Fortsaz der Speiseröhre, die, wenn sich die beyden Wülste einander nähern, einen Canal bilden kan, der bis in den dritten Magen gehet, in welchen er mit einer runden Oefnung tritt. Die dritte Abtheilung, oder der **dritte Magen**, der **Blättermagen** [c]), der durch eine Verengerung von dem zweyten abgesondert ist, ist inwendig mit freyen halbmondförmigen längs an den Magen angewachsenen Blättern, deren Rand in der Mitte des Magens ist, angefüllt, die abwechselnd von dreyfach ungleicher Breite und mit kleinen spizigen Wärzchen bestreuet sind. Die vierte Abtheilung endlich, oder der **vierte Magen**, der **Laabmagen** [d]), in welchen sich der dritte durch einen länglichen Spalt öfnet, ist der Länge nach in weiche schlaffe runzlichte Falten gelegt, und endigt sich am Zwölffingerdarm. — Bey den Kameelen ist zwischen dem Panzen und der Haube der **Wassermagen** [e]), und also dieser der dritte, und überhaupt fünf Mägen. — Das wenig gekaute, und wenig mit Speichel vermischte Futter geht durch die Speiseröhre in die zween Mägen, und füllet dieselben an. Hier wird es durch das Getränke und den Magensaft erweicht, und durch die Wärme wahrscheinlich in einen Anfang der Gährung versezt, schwillt auf, reizt die Muskelfasern dieser Mägen, und wird dann nach und nach aus dem Panzen in die Haube übergetrieben. Da es aus dieser nicht in den sich stärker zusammen ziehenden Panzen zurück, und noch weniger durch den für unaufgelösete Speisen zu engen Weg in den Blättermagen gehen kan, so wird es durch die entgegen gesezte Oefnung in den Schlund, und so in kleinen Portionen, nach und nach in den Mund zurück getrieben, in demselben aufs neue gekauet, mit mehr Speichel vermengt, in

c) Der **Psalter**, das **Buch**, der **Leser**, das **Tausendfalt**, Omasum, Ἐχῖνος, le Feuillet, le Pseautier, le Millet.

d) Der **Rohm**, der **Fettmagen**, die **Ruthe**, Abomasum, Faliscus, Ἤνυστρον, la Caillette.

e) Le Réservoir. DAUBENTON.

einen Brey verwandelt und dann wieder verschluckt. Es geht dann nach Peyers und Vinks Meinung, da der noch nicht leere oder doch sich zusammen ziehende Panzen widersteht, in die Haube zurück, und wird, wenn es gnugsam aufgelöset ist, durch die Rinne in den Blättermagen gebracht. Nach Feuillée und Camper geht das in dem Munde wiedergekaute Futter durch die geschlossene Rinne, deren Wülste sich aneinander legen und sie in eine Röhre verwandeln, bey den ersten beyden Mägen vorbey in den dritten Magen über. — Es ist kaum nöthig zu erinnern, daß das Wiederkauen mit der härtern oder weichern Beschaffenheit des Futters im genauen Verhältniß steht, und daß ganz weiche, oder flüssige Dinge der Zurückbringung in den Mund nicht bedürfen. — In dem dritten Magen legt sich der Speisebrey zwischen die Blätter, wird da noch mehr aufgelöset, aber trockner, und bekommt einen veränderten Geruch; geht aber bald in den vierten Magen über, wo er mit häufigem Magensafte vermengt, noch vollkommener aufgelöset, und dann durch den hintern Magenmund in den Zwölffingerdarm geleitet wird. — Bey jungen, noch säugenden wiederkauenden Thieren gerinnt die Milch in diesem vierten Magen f). — In dem ersten und zweyten Magen finden sich nicht selten Maden; in dem ersten Magen Haarkugeln und Magensteine.

Diese Abtheilung würde sehr natürlich seyn und lauter wiederkauende Thiere in sich begreifen, wenn nicht, blos um des Mangels der Vorderzähne in der obern Kinnlade willen, die lezte Gattung angefügt werden müßte. Auf diese beziehet sich denn freylich das Gesagte nicht.

f) Hierbey sind zu vergleichen IO. AEMYLIANI *naturalis de ruminantibus historia.* Venet. 1584. 4. IO. CONR. PEYERI *Merycologia, sive de ruminantibus et ruminatione commentarius.* Basil. 1684. 4. mit 6 Kupfertafeln. PET. CAMPER *Lessen over de thanz zwervende Veesiervte Leeuwarden* 1769. 8. P. Campers Vorlesungen über das herumgehende Viehsterben, Kopenh. 1771. 8. H. VINK *Lessen over het herkaauwen der runderen en de iets woedende veesiekte. Roterd.* 1770. 8. H. Vink Vorlesungen über das Wiederkauen des Rindviehes und die jezt wütende Viehseuche. Leipz. 1779. mit 2 Kupfertafeln. Auch die Beschreibungen und Abbildungen der Mägen einzelner wiederkauender Thiere von Perrault in den Schriften der Paris. Akad. d. W., von Daubenton in Büffons *Hist. naturelle*, von Feuillée, Gmelin, Pallas rc.



32.

Das Moschusthier.

MOSCHVS.

LINN. *syst. nat. gen.* 28. *p.* 91.

ERXL. *mamm. gen.* 33. *p.* 319.

TRAGVLVS.

BRISSON. *gen.* 13. *p.* 95.

MVSK.

PENNANT *hist.* (ed. I.) *gen.* 8. *p.* 124.

Hörner und Geweihe keine.

Vorderzähne: achte, wovon die äußern kleiner.

Seitenzähne: einzelne in der obern Kinnlade, die beym Männchen lang und aus dem Munde herausragend, beym Weibchen kurz sind. So wenigstens in der ersten Art, vielleicht nicht bey allen folgenden.

Backenzähne: viere bis sechse.

Die Arten dieser Gattung sind kleiner als die allermeisten der folgenden; manche im Verhältniß gegen sie sehr klein.

I.

Das Bisamthier.

Tab. CXLII. CXLII. A.

Moschus moschiferus; Moschus folliculo umbilicali. LINN. *syst. nat. p.* 91. ERXL. *mamm. p.* 319. Zimmerm. geogr. Gesch. 3. S. 135. N. 51. SHAW. *Mus. Leverian.* 1. *p.* 10. *tab.* 3.

Moschus. SCHROECK *hist. Moschi.* Ien. 1667. Aug. Vind. 1682. 4. mit e. Abbild. *Miscell. Acad. N. C. dec. I. ann. VIII. obs.* 53. *p.* 81. PALLAS *spicil. zool.* 13. *p.* 3 *tab.* 4.

Moschi capreolus. GESN. *quadr. p.* 595.

Capra moschi. ALDROV. *bisulc. p.* 743. *fig. p.* 744. JONST. *quadr. p.* 78. *tab.* 29.

Caprea moschifera. SEGER in *Miscell. Acad. N. C. dec. I. ann. VI. VII. p.* 169. *obs* 128. *tab.* 11.

Animal moschiferum. RAJ. *syn. quadr. pag.* 127.

Animal moschiferum, Kabarga dictum. GMEL. *in Nov. comm. Petrop.* 4. *p.* 393.

Damula odorifera. HALLERSTEIN in *Phil. transact.* 47. *p.* 319. *t.* 14.

Tragus moschiferus. KLEIN *quadr. p.* 18.

Tragulus Moschus; T. ad umbilicum folliculum moschiferum gerens. BRISSON. *quadr. p.* 97. *n.* 5.

Bisamthierlein xe genannt. NIEVHOF. *Gesandtsch. p.* 373. mit einer Fig.

Animal qui produit le musc. TAVERNIER *voy.* 2. *p.* 316. mit einer Fig.

Muskus of Muskeljaat - dier. YSBRAND. *Reis. p.* 45. mit einer Fig.

Musk deer. GREW. *mus. p.* 21.

Musk.

Musk. BUFF. *hist.* 12. *p.* 361. *suppl.* 6. *p.* 221. *tab.* 29. DAUBENTON in ROZIER *Obs. et Mém. sur la Physique et l'Hist. nat.* 1. *an.* 1773. *Jan. p.* 61. *tab.* 3. übersezt in Rozier Abh. 1. Th. Leipz. 1775. S. 63. *tab.* 4. *Mém. de l'Acad. des Sciences* 1771. *p.* 215.

Tibet Musk. PENN. *syn. p.* 56. *n.* 46. *tab.* 10. *f.* 1. *hist. ed.* 1. *p.* 112. *n.* 54. *tab.* 12. *f.* 1. *ead. hist. ed.* 2. *p.* 124. *tab.* 21. *ic. Pall.*

Tabbarga; Togorgo; Toorgo; Gyfar, jufarte-kjik; Tartarisch. Südö bey den Kamatschinzen; Bjöss bey den Ostiacken am Jenisei.

Kudäri, bei den Kallmücken und Mogolen.

Dsaanja; Tschanja bey den Tungusen am Jenisei, Honde, bey denen am Baikal; Dsehija, an der Lena; das Männchen Möktschan oder Möktschikan

Xe (She); chinesisch; Sse-hijàn, das Männchen, Me-hijàn, das Weibchen.

Glåa; das Männchen Glao, und Alath; bey den Tanguten in Tibet.

Kabarga, bey den Russen am Jenisei; Saïga, bey denen am Baikal und der Lena. — Pallas.

Ein schön gebildetes Thier, dem Rehe ziemlich ähnlich. Der Kopf ist hinten stark, vorn eine kegelförmige stumpfe Schnauze, die am Männchen dicker, am Weibchen dünner ist. Der nackte Theil der Nase rundlich, erhaben, warzig, schwarz, durch eine vertiefte Linie getheilt, die sich in der Mitte verliert; die Nasenlöcher mondförmig. Die Oberlippe ist am Rande haarig, und hat am Männchen einen Eindruck von dem Seitenzahne; vor demselben ist sie inwendig mit verlornen Warzen, hinter ihm bis in die Backen mit spizigen schwielige weichen Stacheln bestreuet; die Unterlippe am Rande kahl, schwärzlich, zart gerunzelt. An der Unterkinnlade ist auf jeder Seite, wo die Seitenzähne an sie anstreifen, eine grosse

flache schwielige abgerundet dreyeckige mit sehr kurzen steifen flachen weiß-lichen Borsten bestreute Warze, die man am Weibchen vermißt. Von den Vorderzähnen sind die mittlern grösser, vorn abgerundet und eingekerbt, die äussern allmählig schmäler Die Seitenzähne stehen nur in der obern Kinnlade, fast in der Mitte zwischen der Spize und den Backenzähnen; sie ragen an den Männchen vom zweyten Jahre an unter der Oberlippe hervor, und werden dann immer grösser, biegen sich hinterwärts und zugleich etwas auswärts, sind zusammengedrückt, äußerlich mehr erhaben, hinten scharf, spizig, abgeglättet und weiß; an den Weibchen sehr klein, schwach und nicht fest. Backenzähne auf jeder Seite sechs, die vordern kleiner, die in der untern Kinnlade alle kleiner als die in der obern. Anstatt der Bartborsten einige an der Spize der Schnauze zerstreute dunkel-braune, am Kinn weisse Haare. Eine Warze mit drey Borsten, wovon eine viel länger, über jedem Auge. Die obere Backenwarze zwey- die untere einborstig. Die Kehlwarze einborstig. Das obere Augenlied ist in der Mitte mit langen schwarzen Wimpern dicht gefranzt. Keine Thränenhöhlen. Der Augenstern gelblichbraun; die Pupille erscheint bey schwachem Lichte rund, bey starkem in einen schmalen schrägen Spalt verengert. Die Ohren kleiner als der Kopf, inwendig weichhaarig, und auch äusserlich mit einem sehr weichen dem Grauwerk an Feine und Farbe gleichenden Haar bedeckt. Der Hals zusammengedrückt Der Leib hinten dicker. Beyde erscheinen wegen des hohen Haares dicker als sie wirklich sind. Der Schwanz sehr kurz, dick, an den zweyjährigen Männchen nebst dem Umfange des Afters kahl, an jungen, und Weib-chen, behaart. Die Hinterfüsse merklich länger, fleischiger und stärker behaart als die Vorderfüsse. Die Klauen lang und spizig, die After-klauen beträchtlich, und auf die Erde reichend wenn das Thier steht, an dem Weibchen verhältnißmässig grösser. Das Haar am ganzen Körper länger, (2—4 Zoll lang,) dicker, und weicher als am Hirsche, lauter Stammhaar fast ohne Wollhaar, spröde, am untern größern Theile graulich-weißlich, gewellt, an der Spize glänzend, von der gleich nachher zu beschreibenden Farbe. Zu beyden Seiten der Brust unter den Armen und zwischen den Schenkeln ist das Haar dünner, feiner, sehr lang, ganz weißgraubräunlich. An den Männchen geht ein zween Zoll breiter

Strich feines hinterwärts niederliegenden Wollhaares von dem Bisamsacke bis zu dem Hodensacke, der mit ähnlichem Haar bedeckt ist; zu beyden Seiten beyder Säcke laufen sehr lange, dünne gestellte, vorwärts niederliegende Haare dem Haar auf der Brust entgegen, und bilden am Bauch eine Haarnath, die sich vorwärts theilt. Eine kurze bogenförmige Haarnath ist zu beyden Seiten hinter den Ohren, eine weniger deutliche hinter den Vorderfüssen auf der Brust, und eine der Länge nach laufende hinten an den Armen. An der vordern Biegung der Vorderfüsse ist das Haar dichter und steifer. Zu unterst an den vier Füssen steht gerades sehr steifes Haar; die hintern sind hinten der Länge nach dünne behaart.

Die Farbe ist verschieden. Gemeiniglich sind die Haare am Ende glänzend schwarz; dann folgt ein mehr oder weniger breiter grauer oder gelblich grauer Ring. Der Kopf ist dunkelbraun und weißgrau vermengt, an den Seiten mehr grau. Der Umfang der Augen fällt oft in das gelblichgraue. Die Ohren sind äusserlich fast von der Farbe des Kopfes, an der Spize schwarz, das inwendige Haar weiß. Um den Hals gehet vorn ein weisses Halsband, und an jeder Seite ein weisser schwarz eingefaßter Streif herab, der sich an der Brust mit dem andern vereinigt; zwischen beyden ist der Hals schwarz. Der Rücken, die Seiten des Körpers und die Schenkel sind braun, an jungen Thieren bis ins zweyte Jahr der Rücken mit gelblichen Flecken und Streifen von verschiedner Grösse und Gestalt und von verschieden starkem Ausdruck, gezeichnet, zwischen welche sich zuweilen auch schwarze Züge ohne Symmetrie einmengen. Im dritten Jahre verschwinden diese Zeichnungen grossentheils, bis auf einige sehr verwischte auf dem Halse und Rücken zerstreute. Späterhin werden die Thiere ganz braunschwarz, mehr oder weniger braun gewässert, auch verlieren sich die weissen Binden am Halse oft bis auf sehr schmale Ueberbleibsel. Unten ist der Leib an jüngern Thieren längshin braunschwarz, an alten grau. — Einzeln finden sich Männchen und Weibchen von weißlicher zuweilen ins gelbliche fallender Farbe, mit milchweissem Kopfe, Halse und Füssen, ohne oder mit einer gelblichgrauen Spur der Halsstreifen, und dergleichen Beinen, und mit weißlichen Klauen.

An dem Männchen hängt der eyförmige behaarte Hodensack zwischen den Hinterfüssen. Von demselben ist zu beiden Seiten der Ruthe ein kleiner Kreis, mit einer sehr kleinen cylindrischen abgestumpften Warze. Vor der Ruthe ragt am Bauche der Bisamsack stark herab; er läuft hinten schräge, vorwärts aber und an den Seiten mehr senkrecht, ist mit convergirenden Haaren bedeckt und hat in der Mitte einen fast kahlen Kreis, innerhalb dessen sich eine doppelte Oeffnung befindet: die vordere glatte führt in den Beutel, die hintere mit länglichen Haaren ringsherum besezte ist die Oeffnung der Vorhaut. Er ist unvollkommen eyförmig, in vielfaches Zellengewebe ringsherum eingewickelt und unter der Haut mit einer Schicht lockern Fleisches bedeckt. Nach abgesonderten Hüllen erscheint er als eine dünne fast trockne und spröde der menschlichen Oberhaut ähnelnde Membran, ohne sichtliche Gefäße — die aber häufig im Zellengewebe hinlaufen — inwendig mit Zellen von einander ohne Ordnung durchkreuzenden aufrechten Häuten von ungleicher Höhe bedeckt. Um die Oeffnung herum liegen einige flache Fettdrüsen. In jungen Thieren ist er leer, inwendig runzlich; in alten hingegen mit dem Bisam angefüllt.

Am Weibchen fehlt der Bisambeutel gänzlich. Zwo Säugwarzen ragen zwischen den Hinterbeinen auf dem Euter, welches eine doppelte flache Erhöhung bildet, hervor.

Die Länge des Männchens beträgt beynahe 3 Fuß; des Weibchens, $2\frac{1}{4}$ Fuß. Die vordere Höhe am M. $1\frac{5}{6}$ am W. $1\frac{1}{2}$, die hintere an jenem fast $2\frac{1}{4}$, an diesem fast 2 Fuß. Das Gewicht des M. zwischen 25 und 35, meistens ohngefähr 30, und des Weibchens 18 bis 30, ja zuweilen 35 med. Pfund. Das ursprüngliche Vaterland des Bisamthieres sind die Alpenketten des östlichen Asiens, sonderlich die sehr hohe und ganz von Felsen und Gebirgen eingeschlossene Gegend zwischen dem Altaischen Alpengebirge und dem Scheidegebirge zwischen Tibet und Indien, die theils zu dem östlichen Sibirien, theils zu China gehört, vom 60ten bis zum 30ten Grade n. Br., dann in den chinesischen Provinzen Sutschuen und Yunnan [a]), und im benachbarten Tunkin, also bis zum 20ten Gr.

[a]) KIRCHER *Chin. ill. 4. 7.*

hin. Das westlichste Land, wo es vorkommt, ist Kaschmir [b]), gegen Osten findet man es an dem Indigirka und Amur bis an das Meer, und auf den nördlichsten Gebirgen von China, westlich von Peking. In China sind die meisten Thiere dieser Art in den Provinzen Tschensi und Kiangsi anzutreffen [c]); in Sibirien zwischen dem Jenisei und der Mana, um den Baikal, und in den obern Gegenden der Lena und des Witim. Sie bewohnen vornehmlich die steilen Klippen und Thäler der hohen Schneegebirge, und die Schwarzwälder auf denselben und ihren Vorgebirgen. Auf niedere freye Gebirge und Ebenen kommen sie nicht einmal im Winter. Sie streifen meistens einzeln herum, und sammeln sich nur im Herbst in Rudel um der Begattung oder Wanderungen willen. Sie laufen mehr in der Nacht als am Tage herum, wie sich auch aus der Einrichtung der Pupille der Augen schliessen läßt; daher sieht man sie, wenn man in Gegenden, wo sie häufig sind, reiset, nur wenig. Ihr Geruch und Gehör soll besser seyn als das Gesicht.

Das Bisamthier ist im Laufe und Sprunge behend; seine Klauen und Afterklauen sind dazu eingerichtet, daß es leicht über die steilsten Abhänge der Berge und Klippen hinüber kan. Es macht Sprünge oft von mehrern Klaftern, sezt über die Klüfte der Klippen, springt von steilen Höhen mehrere Klafter hoch herunter, und läuft über die gefährlichsten Eisflächen leicht hinüber. In dichten Wäldern kan es im Laufe den Bäumen leicht ausweichen, auch wohl an schrägen Stämmen hinauf laufen. Es schwimmt durch breite und reissende Flüsse. Im Winter und Frühling läuft es, mit ausgespreizten Klauen und fast ohne eine Spur zu hinterlassen, über den Schnee, der andere Thiere und selbst die Hunde nicht trägt.

Es ist sehr furchtsam, und zieht sich deswegen aus den bewohnten Gegenden in die einsamsten Einöden zurück. Es läßt sich, auch jung gefangen, sehr schwer aufziehen.

[b]) BERNIER *voy. au Mogol 2. p. 270.*

[c]) KIRCHER *l. c.*

Seine Nahrung besteht, sonderlich im Winter, in Baumflechten, in Wurzelwerk, in Zweigen des Arbutus alpina; Rhododendron dauuricum, der Preuselbeerstaude u. d. gl. Der Speisebrey hat aber einen harzig, bisamartigen Geruch, nicht von den Pflanzen, woraus es entstanden ist, das Rhododendrum vielleicht ausgenommen. Die Hauzähne scheinet es kaum zur Gewinnung seines Futters, eher als Waffen, zu gebrauchen.

Die Brunstzeit fällt in den Anfang des Winters, den November und December, zu welcher Zeit das Bisamthier am feistesten ist, und am häufigsten gefangen wird. Dann streiten die Männchen häufig und hart um die Weibchen, so daß sie einander häufig verwunden, auch zuweilen einen Hauzahn verlieren. Das Fleisch schmeckt um die Zeit bokkiger; eine Veränderung des Bisams aber im Ansehn oder Geruch zu der Zeit hat niemand bemerkt; noch weniger einen Austritt desselben aus dem Beutel. Die rechte Sezzeit ist nicht genau bekannt, weil im späten Frühjahr und Sommer der Fang unterbleibt. Nach den Versicherungen der Jäger sezt die trächtige Mutter ihre Kälber im May, spätestens im Junius, und zwar eins oder zwey, die dann gelbgrau-röthlich aussehen und mit reihenweise gestellten blassen Punkten gezeichnet sind. Im folgenden Winter sind sie schon braun, doch heller als die Erwachsenen, und mit hochgelben Flecken, die an den Seiten zerstreut, auf dem Rücken aber in die Quere reihenweise geordnet sind, schön gezeichnet. (S. das liegende Thier auf der Kupferplatte.) An den alsdann schon grössern Männchen fangen die Hauzähne dann erst an aus dem Zahnfleische hervor zu brechen; der Bisambeutel hat zwar schon den Bisamgeruch, ist aber noch klein und leer; der Schwanz noch behaart, wie an den Weibchen, der Kopf aber vorn schon dicker und stumpfer. Im zweyten und dritten Jahre verlieren sich die Flecken immer mehr, und an den Männchen die Schwanzhaare; die Zähne aber werden immer länger, gegen das Ende des zweyten Jahres ragen sie schon einen Zoll hervor. Der Bisambeutel hat dann inwendig schon eine Bisamrinde, die mit dem Alter zunimmt, an sehr alten Thieren aber sich wieder zu vermindern scheint. Alte Thiere erkennt man an der Größe, dem Gewichte, und die Männchen an den

mehr abgeriebenen Zähnen, die an ihnen bis drey Zoll (oder vier Querfinger breit) lang werden können, an den Weibchen aber kaum eine halbe Linie aus dem Zahnfleische hervor ragen; sie sind, wie gedacht, meistens ganz braunschwarz, die weissen Bänder am Halse ausgenommen, die aber auch weniger schön sind, als an jungen. Alles dies ist von dem Winterhaare zu verstehen. Das Sommerhaar soll, nach dem Berichte der Jäger, grauröthlich, und an jungen Thieren die Flecken blässer seyn. — Die seltenern Farben habe ich schon oben berührt. An den tibetanischen und chinesischen Bisamthieren sind die gewöhnlichen sowohl als die seltenern Farben nach Segers, Bartholins und v. Hallersteins Beschreibungen eben dieselben wie am sibirischen.

Die Einwohner des östlichen Sibiriens fangen die Bisamthiere in Schlingen, in welchen das erwachsene sowohl als junge Thier mit dem Kopfe oder den Füssen hängen bleibt, und dem Fänger lebendig oder erdrosselt in die Hände kommt; und stellen ihnen an Oeffnungen gewisser, zwischen Felsen und auf Absäzen des Gebirges, wo diese Thiere ihre Nahrung suchen, gezogener Gehege Selbstschüsse mit Pfeilen [d]), oder Fallen [e]), in welche sie mittelst Renthierflechte [f]) gelockt und davon erschlagen werden. Die Tungusen beschleichen sie unter dem Winde, oder locken sie mittelst Nachmachung des Blökens, welches ein junges Bisamthier, wenn es sich im Sommer verlaufen hat, hören läßt, wozu sie ein zusammengelegtes längliches Stück Birkenrinde gebrauchen; und schiessen sie dann mit Pfeilen [g]). Das Fleisch ist eßbar, von jungen Bisamthieren sehr zart und wohlschmeckend, von alten etwas nach Bisam riechend, welcher Geruch sich aber sehr vermindert, wenn man die Eingeweide aus dem noch warmen Thiere herauswirft, und noch mehr wenn man das Fleisch in Essig legt und hernach bratet. Doch wird von vielen dieser Thiere, nachdem sie abgezogen worden, das Fleisch weggeworfen. Die Häute werden von den Russen mit dem Haar gar gemacht

[d]) J. G. Gmelins Reise durch Sibirien. 2. Th. S. 241. m. e. Kupfer.

[e]) Ebendas. S. 235. m. e. Kupfer.

[f]) Lichen rangiferinus LINN.

[g]) Gmelin a. a. O.

und zu Müzengebrämen und Winterkleidern, an welchen das Haar auswendig getragen wird, verarbeitet, oder ein Leder daraus bereitet, welches ungemein weich ist und ihnen zu Sommerkleidern dient. Es läßt sich auch ein sehr gutes weiches und zügiges sämisches Leder daraus verfertigen. — Die langen Zähne gebrauchen einige anstatt der Ahlen oder Pfriemen.

Vornehmlich benuzt man von diesen Thieren den Bisambeutel, diesen so merkwürdigen Theil an dem Körper des Männchens, den es vor den allermeisten Thieren voraus hat, obschon auch die Kropf-Antelope [h]) einen ähnlichen, aber allezeit leeren Beutel hat, und die Bibergeilbeutel des Bibers dem Bisambeutel unseres Thieres sehr analog sind. Wozu er und der darin befindliche Bisam dem Thiere selbst diene? ist uns vielleicht noch verborgen. So viel zeigt wohl der Ort, den ihm die Natur angewiesen hat, daß er eine Beziehung auf die Geschlechtsverrichtung haben müsse. Vielleicht wird bey der Begattung etwas davon herausgedrückt, um den Reiz zu erhöhen. Vielleicht dient der Geruch des ausdünstenden Bisams dazu, daß diese einsamen Thiere einander in den Einöden, in welchen sie leben, zur Begattungszeit finden können. Vielleicht hat dieser in dem Beutel gesammelte und hernach in das Blut zurückgeführte nervenstärkende Stoff einen wesentlichen Nuzen in Beziehung auf die Gesundheit des Thieres. — Indeß ist er nicht an allen Thieren von gleicher Beschaffenheit und Güte. Der sibirische oder (fälschlich [i]) so genannte) kabardinische Bisam hat einen weniger bisamartigen, etwas mehr dem Bibergeil ähnlichen, weniger flüchtigen und einnehmenden leidlichern Geruch, trocknet eher ein und ist dann bröcklich, getrocknetem Blute-gleich, schmuzig-schwarzbraun, von harzig-bisamhaftem bitterlichem Geschmacke. Im Weingeiste ist daran wenig, im Wasser etwas mehr, nicht aber über den achten Theil auflöslich; die Auflösungen sehen gelb, und das nach der Verdünstung des Flüssigen zurückbleibende Extract hat einen mehr bisamartigen Geruch. Der tibetische, cochinchinesische und tunkinische hat den ächten Bisamgeruch, und sollte billig allein

[h]) Antilope gutturosa. PALL. [i]) Von dem (verderbten) Worte Kabarga S. 945

lein gebraucht werden. Schlechterer kömmt aus Tibet über Persien, aber mehr in die Türkey, wo er, gleichwie in Persien selbst, häufig verbraucht wird, als nach Europa, wo die Mode den Gebrauch nicht mehr so wie ehedem begünstigt. Die sibirischen Bisambeutel sind an Ort und Stelle ungemein wohlfeil, werden aber doch von den Chinesern aufgekauft, und zwischen tibetische gelegt, daß sie ihren Geruch annehmen, der sich aber in der Folge vermindert; oder etwas Weniges guter Bisam hinein gethan, und dann für Bisam von der bessern Art verkauft. Die Einwohner von Tibet und Tunkin pflegen Stückchen Bley oder kleine Steine hineinzuthun, um das Gewicht des Bisams im Beutel, das noch nicht ein Loth, zuweilen nur 2 Quentchen beträgt, zu vermehren. — Die Ursache der vorzüglichern Beschaffenheit und Güte des in den südlichern Gegenden gewonnenen Bisams ist wohl mit Pallas in dem wärmern Klima, und dem noch unbekannten Futter, welches die Bisamthiere daselbst geniessen, zu suchen [k]). — Daß der Bisam sonst häufig als ein Parfüm gebraucht worden sey, und als ein nervenstärkendes, krampfstillendes, erhizendes, die Säfte nach der Haut treibendes Mittel in krampfhaften convulsiven Krankheiten und Zufällen, in der fallenden Sucht und Manie, zur Austreibung der Ausschläge, gegen die Folgen des Bisses wütender Hunde ꝛc. noch häufig gebraucht werde, ist eben so bekannt, als die angeblichen Proben seiner Güte [l]). —

Zum Gebrauch als Hausthier schickt sich das Bisamthier, wegen seiner Kleinheit, Schwäche und schweren Zähmung, nicht. Es scheint sich aber doch zähmen zu lassen. Der Düc de la Vrilliere hat ein Männchen (Tab. CXLII. B.), das er nach einer Reise von drey Jahren im Junius 1772 erhielt, in seinem Park bey Versailles drey Jahre unterhalten,

[k]) S. **Pallas** Reise durch versch. Prov. d. Ruß. Reichs 2 Th. 2 B. S. 699. 3 Th. 1 B. S. 12. *Spicilegia zoologica* Fasc. XIII. p. 3. u. f. Woraus Obiges ein Auszug ist. **Falks** Beytr. z. topogr. K. d. Ruß. R. 3. B. S. 297.

[l]) M. s. **Lewis** *Mat. med.* übers. v. **Ziegler** S. 389. u. a. Schriftsteller der med. Mat. Des Herrn Hofrath **Beckmann** Vorbereitung zur Waarenkunde 1 Th. S. 242. u. f.

und würde es wahrscheinlich noch länger gehabt haben, wenn es nicht an einer von seinen eignen Haaren, die es sich abgeleckt und verschluckt hatte, entstandenen Haarkugel im vierten Magen, an der Mündung des Pylorus, im April 1775 gestorben wäre. Es war nur $2\frac{1}{4}$ Fuß lang, und also kleiner, als die von dem Herrn Ritter Pallas gemessenen Thiere; seine Hauzähne waren außer der Lippe anderthalb Zoll lang. Die Augen waren groß, der Stern rothbraun, der Rand der Augenlieder schwarz, wie die Nase, die Klauen und Afterklauen. Die Ohren groß und breit, vier Zoll lang und über zwey Zoll breit; äusserlich röthlich-schwarz mit Grau vermengt, wie die Stirne und Nase; auf der Stirne in der Mitte ein weisser Fleck, und über gleichwie unter den Augen Bräunlich gelblich. Der Kopf war übrigens, wie der Hals, aus schwärzlich und Weiß vermengt, welches Gemenge beydes schiefergrau machte, und dies war auf dem Halse mit schwachen bräunlichgelben Anstrichen überlaufen. Die Schultern und Vorderfüsse nebst den Beinen braunschwarz, die Hinterfüsse eben so, aber weniger dunkel, und auch mit bräunlichgelblichen Anstrichen überlaufen. Auf dem Rücken, an den Seiten nnd auf dem Bauche war es schwärzlich, an einigen Stellen bräunlichgelblich und rothgelb überlaufen. Die Haare, sonderlich die längern, waren weiß, aber an der Spize schwarz, braun, oder bräunlichgelblich. Die Füsse waren klein; die vordern Afterklauen reichten bis auf die Erde; von den Klauen und Afterklauen der Hinterfüsse waren die innern beträchtlich länger als die äußern. — Es roch im Sommer, besonders bey heißer Witterung stark, sonst aber nur wenig oder nicht, und sein sehr kleiner länglicher glänzend brauner Auswurf gar nicht nach Bisam, war fromm, aber furchtsam und scheu, und ließ Fremde nicht nahe an sich kommen; ging nicht Schritt vor Schritt, sondern hatte einen hüpfenden Gang, fast wie ein Hase, war leicht auf den Füssen, machte gern Sprünge, und sprang oft mit den Füssen an eine Mauer, so daß es davon auf die andere Seite abprallte. — Es ward nach der mit dem Thiere erhaltenen Vorschrift mit eingequelltem Reiß, und mit Brodkrume gefüttert, unter welche man Moos von Eichbäumen mengte. Im Winter ward es, obgleich nicht empfindlich gegen die Kälte, in einem Gewächshause gehalten. Es wird nicht angegeben, woher dieses Thier gekommen sey; aus dem starken Geruche

aber, den es im Sommer verbreitete, schließt Pallas, es sey aus Tibet gewesen [m]).

Den Alten scheint das Bisamthier und der Bisam unbekannt gewesen zu seyn. Die erste bekannte Nachricht von dem Bisam hat der Herr Hofrath Beckmann in dem alten, von Simeon Sethus im elften Jahrhundert ins Griechische übersezten Specimen sapientiae Indorum, angetroffen; im fünften Jahrhunderte erwähnt ihn Hieronymus, im sechsten Aetius und im siebenten Paullus von Aegina. Durch die arabischen Aerzte ist er vorzüglich als Arzneymittel in Gebrauch gekommen. Die ersten Nachrichten von dem Thiere verdanken wir den arabischen Aerzten des elften Jahrhunderts, Ibn Sina und Serapio, dann dem Simeon Sethus, der arabische Quellen benuzte. In neuern Zeiten ward das Thier von Zeit zu Zeit durch die von C. Gesner und Aldrovand gesammleten Nachrichten bekannt, wiewohl darunter manche unrichtige waren, z. B. daß das Thier seine Hauzähne in der untern, oder in der obern und untern Kinnlade zugleich, habe. Die Missionarien von der G. J. in China verbesserten diese zum Theil, und vermehrten sie dagegen mit neuen Unrichtigkeiten. Richtigere Kenntnisse von diesem Thiere verbreiteten in der Folge Seger, Bartholin, und besonders Schröck in der zweyten Ausgabe seiner Geschichte des Thieres, dann Tavernier, Chardin, Ysbrant Ides, Witsen, vorzüglich aber Messerschmid und der ältere Gmelin, und in der Folge Daubenton und De Seve. Pallas vermehrte seine unvergänglichen Verdienste um die Naturgeschichte damit, daß er uns eine Geschichte dieses Thieres lieferte, die wenig mehr zu wünschen übrig läßt. Ihm verdanken meine Leser mit mir die gemahlte Abbildung eines sibirischen Bisamthieres auf der

[m]) M. s. von diesem Thiere DAUBENTON in den *Mém. de l'Acad. des Sciences* 1772. p. 215. und in dem *Journ. de Physique*, auch übersezt in der Sammlung brauchbarer Abhandlungen aus des Herrn Abt **Rozier** Beobachtungen über die Natur und Kunst, 1 B. Leipz. 1775. S. 63. Tab. IV. BUFFON Suppl. tom. VI. p. 221. u. f. wo die oben ausgezogene von Herrn **De Seve** aufgesezte Beschreibung des in Frankreich gewesenen Bisamthieres, und Tab. XXIX. die Abbildung desselben, von welcher ich hierbey eine Copey liefere, befindlich ist.

Kupfertafel, von der sich schon in den Spicilegiis zoologicis ein aber minder schön gearbeiteter und nicht illuminirter Stich befindet. Diese, die Daubentonische Tab. CXLII. B., und die in den Abbildungen der Thiere des leverischen Museums sind bis izo die einzigen richtigen Vorstellungen des so merkwürdigen Thieres; die lezte ist am schönsten gezeichnet, stellet aber den Schwanz fehlerhaft zu groß vor. Die ältern, oben angeführten, scheinen, wo nicht bloß nach Beschreibungen, doch nur nach unvollkommen aufbehaltenen und ausgestopften Häuten des Thieres gemacht zu seyn, deren verschiedene von Zeit zu Zeit vorgezeigt worden sind, die aber nicht alle von dem ächten Bisamthiere gewesen seyn mögen. Von diesen besaß eine Calceolarius und Jac. Breyne, eine sahe Bartholin in England, und eine war in dem Museum der Königl. Gesellschaft in London. Auch izo sind diese Häute noch unter die Seltenheiten in den Naturaliensammlungen zu zählen; wiewohl in dem brittischen Museum, in dem Kabinet der Kaiserl. Akad. der Wissenschaften zu Petersburg, in dem Nationalmuseum zu Paris, und vermuthlich auch in manchen Privatsammlungen, wie z. B. in dem leverischen Museum und der Sammlung des Herrn Hofraths Beckmann in Göttingen, dergleichen anzutreffen sind. Lebendige Bisamthiere mögen wohl vor der Mitte dieses Jahrhunderts selten, wenn jemals, nach Europa gekommen seyn; und wenn C. Gesner mehrere dergleichen anführt [n]), und Neumann eines in Wien gesehen haben will, so sind diese wohl eher Gazellen gewesen, die man fälschlich für Bisamthiere ausgegeben hat. — Doch von der Geschichte unserer Kenntnisse des Bisams und Bisamthieres hat der Herr Ritter Pallas in seinen vortreflichen Spicilegien ausführlicher gehandelt, als es mir hier der Raum verstattet.

2.

Das Zwerg-Moschusthier.

Tab. LXIV.

Moschus pygmaeus; Moschus pedibus humano digito angustioribus LINN. *syst.* I. *p.* 92. *n.* 3. v. Zimmerm. G. G. 2 Th. S. 138. n 54

[n]) *Hist. quadr. p.* 597.

Moschus pygmaeus; M. supra fusco-rufus, subtus albus, ungulis succenturiatis nullis. ERXL. *mamm.* 322. *n.* 3.

Tragulus indicus; T. pilis brevibus supra fulvis infra albicantibus. BRISS. *quadr.* *p.* 95. *n.* 1.

Tragulus guineensis; T. pilis longissimis obscure fulvis. BRISS. *qu.* *p.* 96. *n.* 2.

Tragulus cervula parvula africana ex Guinea, acornis. KLEIN *quadr.* *p.* 22.

Tragulus guineensis pilo rubro longiore. KLEIN *qu.* *p.* 22.

Cerva parvula africana ex Guinea, rubida sine cornibus. SEB. *thes.* 1. *p.* 70. *t.* 43. *f.* 1. 2.

Cervus africanus pilo rubro. SEB. *thes.* 1. *p.* 73. *t.* 45. *f.* 1.

Chevrotain des Indes. BUFF. *hist.* 12. *p.* 315. *t.* 42. 43.

Guinea Musk. PENN. *hist.* 1. p. 127. *n.* 67.

Kleine braunrothe hirschenähnliche Zwergziege aus Guinea. WAGN. *mus.* *baruth.* *p.* 5. *t.* 3.

Kant-chil; Malayisch. Poetjang, in Java.

Der Kopf ist breit, vorn verflächt, der Scheitel erhaben; die Augen groß; keine Thränenhölen; die Schnauze schmal, die Nase groß, stumpf, kahl, die kurzen ovalen Ohren sind zu oberst abgerundet, äusserlich mit kurzen Haaren bedeckt, inwendig in der Mitte kahl, am Rande herum dünne behaart. Die mittelsten Vorderzähne sind breit und schaufelförmig; sie stellen ungleichseitige Dreyecke vor; die übrigen schmal, und zwar je weiter nach aussen stehend, desto schmäler; zween lange herabhängende etwas gebogene zusammengedrückte Seitenzähne in der obern Kinnlade mitten zwischen der zahnlosen Spize der Kinnlade und den Backenzähnen [am Männchen; am Weibchen sind sie kurz, und bloßen Warzen ähnlich [a])]; vier Backenzähne auf jeder Seite oben und unten, von welchen der vordere dreyeckig und zugespizt ist; der zweyte untere ist unter den

a) PALLAS *spicil.* *zool.* *fasc.* 13. *p.* 28.

Backenzähnen von vorn nach hinten gemessen der längste, und hat mehrere Spizen; alle sind öfters mit einer schwärzlichen bunt angelaufenen steinigen Rinde überzogen. Der Hals ist gegen andere Thiere dieser Abtheilung gehalten, kurz. Der Leib hinten stark erhaben. Die Füsse dünne, im Verhältniß gegen den Körper lang, und die hintern merklich länger als die vordern, weil überhaupt die Läufe (Gambae), und insonderheit die an den hintern Füssen, verhältnißmäßig länger sind, als an andern Thieren dieser Abtheilung, daher auch das Thierchen hinten merklich höher steht als vorn. Die Klauen klein, bräunlich. Afterklauen keine. Die Spaltung der Füsse geht fast noch einmal so hoch heran, als die Klauen lang sind. Der Schwanz kurz, aber lang behaart. Das Haar ist auf dem Kopfe von mäßiger Länge, und liegt glatt an; am Halse herab ist es, sonderlich an den Seiten und vorn, länger und herabhängend; auf dem Rücken vorn kürzer, an den Seiten des Leibes und nach dem Hintertheile des Rückens zu, länger, und wird gegen den Schwanz hin noch länger. Auf dem Bauche hat es eine mäßige Länge. Das Haar des Halses fällt in gleicher Länge auf den Anfang der Vorderschenkel herab, und wird dann gegen die obere vordere Biegung der Vorderfüsse nach und nach kürzer; der übrige Theil derselben ist mit kurzen glatt anliegenden Haaren bedeckt. An den Schenkeln der Hinterfüsse ist das Haar am Obertheile ebenfalls lang und locker; sezt aber unter der Mitte auf einmal ab, und der Rest der Schenkel ist, so wie das Uebrige dieser Füsse, mit kurzen glatt anliegenden Haaren bedeckt. Auf der Schnauze läuft das Haar fast parallel, und divergirt auf dem Scheitel, doch ohne eine Theilung zu machen. Eine Haartheilung (discordia pilorum) finde ich an dem vor mir habenden Weibchen auf jeder Seite des Kopfes, wo sie sich von dem hintern Augenwinkel nach der Basis des Ohres hin ziehet; eine Haarnath auf jeder Seite längshin vor dem Auge, und von da nach dem Backen herab; eine doppelte, in paralleler Richtung an jedem Vorderschenkel, wo zwischen den von beyden Seiten sich schräg hinterwärts wendenden Haaren, ein schmaler Streif, an dem das Haar herabwärts läuft, ist; eine an der hintern Seite jedes Hinterlaufs (Gamba), wo das Haar von beyden Seiten sich hinter- und zugleich aufwärts biegt; und eine hinten auf dem untersten Theile jedes Fusses, von der lezten Biegung an bis an die Klauen. Wenige einzelne Haare stehen über den Augen, und ein

Büschel feiner Haare auf einer Warze unter dem Kinne. — Die Farbe des Thieres ist kastanienbraun auf dem Kopfe, der auswendigen Seite der Ohren, (auf der innern ist das Haar am Rande bräunlich, und weiter hineinwärts weiß,) und dem Obertheile des Halses; auf dem Rücken längshin röthlich gelbbraun, in der Mitte dunkler und fast kastanienbraun, doch heller von dem Kreuz an bis an den Schwanz; zwischen den Augen und Ohren weißlich, unter den Augen bis an den Mundwinkel blaß bräunlichgelblich, auf dem Backen wieder etwas dunkler, mit einem Anstriche von grau; an den Seiten des Körpers, auch den Vorder- und Hinterschenkeln, hat es eine hellere röthlich gelbbräunliche Farbe, als der Rücken. Die Kehle, Brust und der Bauch, auch die hintere Seite der vordern Schenkel, innerhalb der Haarnath, so wie die innere der hintern, weiß. Der Hals ist vorn bis um die Mitte weiß, dann geht eine blaße röthlich braungelbliche schmale Binde quer über, und weiter herab ist die Brust fast weiß, neigt sich aber auf die izt bemeldete Farbe. An den Vorderfüssen sind die Schenkel sehr blaß röthlich braungelblich, das Uebrige der Füsse beynahe weiß, doch hinten längsherab merklich dunkler; an den Hinterfüssen die langen Haare der Schenkel mit den Seiten des Leibes gleichfärbig, das Uebrige der Füsse fast weiß, doch hinten längs herunter wieder von der Farbe der Seiten des Leibes; am dunkelsten um die Ferse. Der Schwanz ist oben röthlich braungelb, unten weiß. — Ein Paar einzelne Vorderfüsse finde ich vorn mit Aschgrau überlaufen, andere grössere röthlich bräunlich, vorn etwas lichter als an der hintern Fläche. An erwachsenen Thieren dieser Art bemerkte Herr Daubenton vorn am Halse zwey Bänder von rothbrauner Farbe, die auf weissem Grunde am Halse herab liefen, ein Querband von gleicher Farbe vor der Brust, und ein hellrothbräunliches, welches an der Brust und am Bauche der Länge nach hinlief. Die Länge des erwachsenen Thieres beträgt einen Fuß.

Das Vaterland dieser kleinen artigen Geschöpfe ist Ostindien, wo man sie auch auf Inseln, als auf Java, auf der Prinzeninsel bey Java rc. rc. antrift.

Sie haben bey ihrer Kleinheit eine zierliche Gestalt, sind sehr lebhaft und machen grosse Sprünge, scheinen aber im Laufen nicht lange aus-

halten zu können, da die Einwohner von dem Prinzeneyland sie im Laufe fangen [b]).

Sie werden häufig in Schlingen gefangen, in Käfigten zu Markte gebracht und sehr wohlfeil verkauft [c]).

Die Füsse fasset man in Gold, und gebraucht sie zu Tobacksstopfern.

3.

Der Meminna.

Tab. CXLIII.

Moschus Meminna; Moschus supra cinereo-olivaceus, subtus albidus, lateribus albido-maculatis. ERXL. *mamm. p.* 322. v. Zimmerm. Geogr. Gesch. 2 Th. S. 137. N. 53.

Chevrotain à peau marquetée de tâches blanches. BUFF. *hist. nat.* 23. *p.* 315.

Indian. Musk. PENN. *hist. n.* 1. *p.* 127. *n.* 67. *tab.* 127.

Memina ou chevrotain de Ceylan. BUFF. *Suppl.* 3. *p.* 102. *tab.* 15.

Meminna. KNOX. *Ceyl. p.* 21.

Pissay. HAMILTON'S *voy. East-Ind.* 1. *p.* 261. (von Herrn Pennant angeführt.)

Der Kopf ist gestreckt, die Ohren kurz, oval und offen, die Füsse dünne, keine Afterklauen! Die Farbe grünlich-graulich-braun; auf dem Kopfe und am Halse blässer, ein Halbkreis über den Augen und die Oberlippe vorn weißlichgelb, so auch die Unterkinnlade bis an den Hals, gleichwie

b) Büffon aus Le GENTIL *Voyage tom. 3. p. 73.* Pallas hält dafür, daß diese Stelle sich eigentlich auf die folgende Art beziehe; *Spicil. zool. fasc. 12. p. 18.*

c) Pennant.

wie ein paar weisse Streife, die am Halse längs herunter laufen. Vom Halse biegt sich ein heller weißgelblicher Streif über die Schultern herab, und geht dann hinterwärts, wo sich mehrere rundliche und längliche Flecke an ihn anschliessen. Zu beyden Seiten des Kreuzes krümmen sich drey unterbrochene Bögen schräge vorwärts, zwischen und hinter denen wiederum undeutliche und deutliche rundliche und längliche Flecke zerstreut liegen. Der obere Theil des Vorderfusses ist mit drey bis vier wellenförmigen schräge herablaufenden weniger deutlich ausgedrückten Streifen gezeichnet; sonst aber die vier Füsse ungefleckt. Der Bauch und die inwendige Seite der Füsse, auch ein Theil der Aussenseite an den Hinterschenkeln, weißlichgelblich. Der Schwanz kurz und von der Farbe des Rückens. Die Länge des Körpers gibt Herr Pennant zu 1 Fuß 5 Zoll englisch, das Gewicht zu $5\frac{1}{2}$ Pfund an; die ausgestopfte Haut, nach welcher ich meine Figur habe mahlen lassen, war von einem merklich kleinern Thiere, auch sind die Flecken meiner Abbildung etwas anders, als an der seinigen gestaltet und gestellt, woraus man muthmaaßen kann, daß sie nicht immer einander gleich sehen.

Das Vaterland des Meminna sind die Inseln Zeylon, woher auch das Original meiner Abbildung war, und Java [a]).

[a]) Der Herr Probst **Osbeck** kaufte auf seiner Rückreise aus China nach Schweden in der Nieuwe Bay bey der Insel Java den 19. Jänner 1752 sogenannte Javanische Rehe, die er folgendermaaßen beschreibt: *Cervus javanicus.* Descr. *Dentes primores* superiores nulli, inferiorum 8 duo medii apice triplo latiores; lateralium 3 utrinque acutorum. *Dentium canin.* superiorum unus utrinque acutus, longitudine primorum. E. *non* Capra perpusilla *Mus. R. Su.* p. 12. Et Feminam et Marem vidi, sed sine cornibus, quibus tamen gaudent, ut nautae nostri asseruerunt. (?) *Dentes molares* superiores 9, (?) quorum interiores 6 duplicati, exteriores 3 lobati. Magnitudo hujus Cervi, agni recens nati. *Color* fuscus. *Mas* major striis longitudinalibus laterum albis, cujus cranium jam descripsi. Vixerunt foliis recentibus Oryzae, quam in ollis ferere curavimus. *Dagbok öfver en Ostindisk Resa* Stockh. 1757. p. 273. In dieser Beschreibung scheinen der Meminna und das Zwerg-Moschusthier als

4.

Das indische Moschusthier.

Tab. CCXLV.

Moschus indicus; Moschus ferrugineus subtus albus, ungulis succenturiatis exiguis.

Moschus javanicus. GMEL. *Syst. nat.* I. *p.* 174. *n.* 5.

Ich verdanke die Abbildung dieses kleinen Thieres der Güte des Herrn Staatsraths und Ritters **Pallas**, welcher [a]) folgendes von ihm meldet: „Die Ohren sind kahl, gleichwie die Nase. Thränenhölen vor den Augen keine, auch keine Bürsten an den Knien. Der Schwanz ist etwas lang und langhaarig, rostbraun, an der Spize und unten weiß. Die Afterklauen sind sehr klein. Die Farbe fast die nehmliche, wie am Aguti, rostbraun mit dunkelbraunen Haaren vermengt; unten längshin weiß. Der Nacken gelblich grau, mit dunkelbraunen Haaren vermengt. Der Hals unten weiß, mit zween fast vereinigten Flecken von der Farbe des Nackens [b]). Zwey lange von einander laufende Haare unter der Kehle. Der Kopf rostbraun, auf dem Scheitel längshin schwärzlich. Keine Spur von Hörnern. An Größe kommt es kaum einem Kaninchen bey, und hat auch nicht viel stärkere Beine, als das Zwerg-Moschusthier."

Sein Vaterland ist Java [c]).

zu Einer Art gehörig betrachtet worden zu seyn. Der Cerv. javan. Mas ist offenbar der Meminna, und wir erhalten also von Hrn. **Osbeck** die schäzbare Belehrung, daß er in den Vorderzähnen mit dem Zwerg-Moschusthier übereinkomme; die Beschreibung der Backenzähne aber ist wahrscheinlich nicht eben so zuverlässig, sondern entweder diese Zähne nicht richtig gezählt, oder ein Schreibfehler eingeschlichen. Die Femina hingegen möchte allem Ansehen nach wohl das Zwerg- oder indische Moschusthier seyn.

[a]) In seinen *Spicil. fasc.* 12. *p.* 18.

[b]) Diese sind in der Abbildung nicht ausgedrückt.

[c]) **Pallas.**

5.

Das surinamische Moschusthier.

Tab. CCXLV. B.

Moschus delicatulus; Moschus fusco-ferrugineus, supra maculis albis notatus. SHAW. *mus. Leverian.* 3. *p.* 149. *tab.* 12.
Cervula surinamensis subrubra, albis maculis notata. SEB. *mus.* 1. *p.* 71. *t.* 44.?

Das Exemplar im leverischen Kabinet, nach welchem unsere Figur gezeichnet ist, übertrift das Zwerg-Moschusthier kaum an Grösse, und hat auch, wie dasselbe, zween breite Vorderzähne in der Mitte und drey schmale an jeder Seite derselben, aber keine hervorragende Seitenzähne. Auf dem Rücken ist es dunkel rostfärbig, mit eyförmigen weissen Flecken dicht bestreut; unten blässer. Der Kopf ist klein, der Schwanz mittelmässig, die Füsse dünne, und das ganze Thier sehr zierlich und zart gebildet. So beschreibt es Hr. Shaw. In der Abbildung bemerkt man noch, daß die Ohren eyförmig und klein, die Klauen klein, die Afterklauen aber sehr klein oder vielleicht gar keine vorhanden sind; ferner, daß über den Augen ein weisser Bogen, und unter denselben, so wie zwischen ihnen und den Ohren, ein weisser Fleck stehet, daß die Gegend der Unterkinnlade und der Umfang des Maules weiß, auf der Unterlippe aber ein schwarzer Fleck, die Vorderseite des Halses auch weiß, aber bogenförmig von der braunen ungefleckten Fläche des Nackens abgesondert, daß ferner der Schwanz kurzhaarig und einfärbig braun ist; und daß über jeder Klaue ein weisser Zirkel um den Fuß gehet und gegen die kleine schwarze Klaue ungemein artig absticht; welches alles in der Beschreibung nicht hätte vergessen seyn sollen.

Das Thier soll in Südamerika, besonders in Brasilien in gebirgigen felsigen Gegenden wohnen, und sehr schnell seyn.

Die oben angeführte Figur des Seba scheint dem Herrn Shaw zu diesem Thiere zu gehören. Herr Pennant bringt sie zur folgenden

Art, und Hr. Shav meint, es sey nicht unmöglich, daß sie einen jungen Wirrebocerra vorstelle. Der Herr Staatsrath Pallas hingegen hält sie für die Zeichnung von einem jungen amerikanischen Rehe. Ueberhaupt herrscht, wie der Herr Hofrath von Zimmermann richtig bemerkt, in Ansehung des Moschusgeschlechts noch viele Dunkelheit!

6. (?)

Der Wirrebocerra.

Moschus americanus; Moschus rufo-fuscus, ore nigro, gula alba. ERXL. *mammal.* 324. v. Zimmerm. G. G. 2 Th. S. 138. N. 55.

Brasilian Musk. PENN. *hist.* 1. *p.* 126. *n.* 66.

Biche de Guiane. DESMARCHAIS *voy.* 3. *p.* 295.

Cuguaçu-ete. MARCGR. *Brasil. p.* 235. PISO *Brasil. p.* 97.

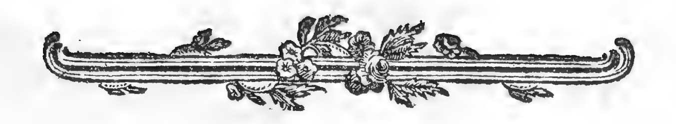
Wirrebocerra. BANCROFT *Guian. p.* 123. Uebers. S. 73.

Er hat die Größe eines Rehbocks. Beyde Geschlechter haben keine Hörner. (?) Die Ohren sind vier Zoll lang. Die Augen groß und schwarz. Die Nasenlöcher weit. Der Umfang des Mauls ist schwarz. Die hintern Füsse sind länger als die vordern. Der Schwanz ist sechs Zolle lang, unten weiß. Das Haar am ganzen Leibe kurz und glatt anliegend. Der Kopf und Nacken dunkelbraun mit aschfarbig gemischt. Der Rücken, die Seiten und Aussenseiten der Füsse hellrostbraun. Die untere Fläche weiß [a]).

Er wohnt in Guiana und Brasilien.

Ein sehr lebhaftes, aber äusserst furchtsames Thier, das gut klettern, und mit allen vier Füssen beysammen auf der Spitze eines Felsen stehen, aber auch gut schwimmen kan, und im Schwimmen leicht gefangen wird. Die Indianer jagen es, und sein Wildpret wird für einen Leckerbissen gehalten.

[a]) Pennant.



33.

Der Hirsch.

CERVVS.

LINN. *syst. nat. gen. 29. p. 92.*

BRISS. *quadr. gen. 12. p. 85.*

ERXL. *mamm. gen. 30. p. 294.*

DEER.

PENN. *hist.* (ed. 2.) *gen. 7. p. 105.*

Geweihe von verschiedener Bildung, meistentheils nur an den Männchen.

Vorderzähne: achte, wovon die mittelsten die breitesten sind.

Seitenzähne: einzelne gerade und stumpfe in der obern Kinnlade, die nicht aus dem Munde hervorragen, in beyden Geschlechtern, doch nicht an allen Arten.

Backenzähne: sechse auf jeder Seite oben und unten die vordern kleiner, die hintern größer.

Thränenhölen: eine unterhalb dem vordern Winkel jedes Auges, an den meisten Arten. Diese Thränenhöle ist länglich und etwas tief, gehet vom Augenwinkel herabwärts, öfnet sich mit einem Spalt von der nehmlichen Richtung, ist inwendig mit einer zarten faltigen Haut ausgekleidet, und enthält eine schwarze fette, dem Ohrenschmalz ähnliche, aber härtere entzündliche Schmiere. An dem Kopfe des Skelets siehet man, wie eine jede Thränenhöle in den darunter liegenden Knochen verhältnißmäßig eingetieft ist. (Darneben ist zu beyden Seiten der Nasenknochen, unterhalb des Stirnbeines, eine Stelle, wo man durch eine natürliche Oefnung in das Innere der Nase hinein sehen kan.)

Die Geweihe oder Gehörne, dieser sehr merkwürdige Theil an dem Körper eines Hirsches, unterscheiden sich bekanntlich von den Hörnern darinn, daß jede Hälfte oder Stange einen unbedeckten, meist in Aeste oder Enden zertheilten Knochen darstellt, der alle Jahre abfällt und wieder wächset. Der junge Hirsch bekommt in einem Alter von ungefähr sechs Monaten die erste Anlage dazu als zwo Erhabenheiten oder Buckel, die sich nach und nach verlängern und die sogenannten Rosenstöcke bilden, auf welchen in der Folge das Geweihe erwächset. Das erste Geweihe, welches im andern Jahre hervorsproßt, besteht aus zween Spiessen oder Stangen ohne alle Aeste oder Enden. Das Geweihe des dritten Jahres fängt gemeiniglich schon an ästig zu werden, und bekommt wenigstens ein Ende, welches mit der Spize des Geweihes eine Gabel macht. Mit jedem Jahre nimmt mit der Grösse des Geweihes und der Entfernung der Stangen von einander die Zahl der Enden zu, bis der Hirsch deren so viel bekommt, als er, nach seiner Art, bekommen kan. Doch ist die Zahl derselben gewöhnlich an einer Stange grösser, als an der andern. (Diese Zahl verdoppelt bestimmt bey den Jägern die Zahl der Enden, die dem Hirsche zugeschrieben wird; nicht die Zählung der wirklich an beyden Stangen vorhandenen Enden.) — Wo eine jede Stange aufsizt, da ist sie mit einer Wulst von Knöpfchen oder Perlen umgeben, welche die Rose heißt; und eben solche Perlen finden sich an der Stange selbst zwischen den Furchen, womit ihre Oberfläche längshin

überzogen ist. An den Hirschen, deren Geweihe gleich unten über der Rose Enden haben, heissen diese die **Augen-** und **Eissprossen**; sie sind sonderlich am Renhirsche groß. Ein Theil der Arten der Hirschgattung trägt Geweihe von ziemlich runden Stangen und Enden, die sich doch zuweilen, wo diese von jenen ausgehen, sonderlich zu oberst, wo sich das Geweihe in die lezten Enden theilt, etwas verflächen (cornua teretia). Die Geweihe der übrigen sind im Fortgange oder zu äusserst breit verflächt, und heissen dann handförmig oder **schaufelförmig** (cornua palmata). — Jede Stange ist, wie gedacht, auf ihren Rosenstock aufgesezt. Der Rosenstock ist deswegen oben auf etwas vertieft, und die darauf stehende Stange so erhaben, daß sie in die Vertiefung paßt. Die Oberfläche des einen und der andern ist von Erhabenheiten und Vertiefungen, die in einander passen, rauh, und man kan sehen, wie sie in-einander greifen, (welches ich aber doch nicht gern mit Daubenton eine Nath (sutura) nennen möchte,) wenn man die auf dem Rosenstocke sizende Stange nebst demselben der Länge nach durchsägt, so lange sie noch nicht völlig erhärtet ist; je härter sie aber wird, desto mehr verlieren sich die Spuren der Vereinigung, und beyde scheinen völlig aus einem Stücke zu bestehen. Je älter die Stangen werden, desto mehr vertrocknen die Knochenfasern, und zulezt bricht jede in den Vereinigungspunkten ab und fällt herunter, der Hirsch wirft sein Geweihe ab. Wenn dieses geschehen ist, so steht dann die Oberfläche der Rosenstöcke entblößt da. Bald aber verlängern sich die Knochenhaut und die gemeinschaftlichen Decken des Kopfes, wachsen über den Rosenstock zusammen, und dann sammlet sich darunter eine Gallerte, als die Anlage zu der neuen Stange, welche sich aus derselben bildet, und in kurzer Zeit ihre gehörige Ausdehnung erhält oder **verrecket**. Sie ist anfänglich inwendig weich, und mit ihrem **Baste**, einem Fortsaze gedachter Decken, überzogen, worinn sich zahlreiche verschiedentlich zertheilte Blutgefässe und Nerven, befinden, von welchen die Stange ihre Nahrung erhält; diese Gefässe machen durch ihren Druck die Vertiefungen und Perlen auf dem Geweihe. Die Erhärtung jeder Stange fängt von unten an, und wenn sie bis an die äussersten Theile gekommen ist, dann vertrocknet auch der Bast, reißt auf und gehet stückweise herab, welches der Hirsch

dadurch befördert, daß er das Gehörne an die Bäume schlägt oder daran reibt, und so den Bast **abfegt**, worauf das Geweihe als ~~ein~~ von allen Bedeckungen entblößter weisser Knochen da stehet, bald aber die ihm eigenthümliche Farbe bekömmt [a]). Nicht selten werden die Geweihe fehlerhaft und unförmlich.

1.

Der Elenn-Hirsch.

Tab. CCXLVI. A. B.

Cervus Alces; Cervus cornibus acaulibus palmatis, caruncula gutturali. LINN. *syst. nat. p.* 92. *n.* 2. *Faun. suec. ed.* 2. *p.* 13. *n.* 39. SHAW *mus. Lever. n.* 1. *p.* 31. *tab.* 8.

Cervus Alces; C. cornibus planis acaulibus palmatis. **Blumenbach** Handb. d. Naturg. S. 113.

Cervus alces; C. cornibus acaulibus palmatis. LINN. *syst. nat. ed.* 2. *p* 50. *Faun. Suec. ed.* 1. *p.* 13. *n.* 37. HILL. *anim. p.* 577. *tab.* 3. 28. Fig. eines Männchens. ERXL. *mammal. p.* 298. v. **Zimmerm.** Geogr. Gesch. 2 Th. S. 127.

Cervus Alces; C. cornibus ab imo ad summum palmatis. BRISS. *quadr. p* 93. *n.* 9.

Cervus palmatus, alce vera et legitima. KLEIN. *quadr. p.* 24.

Alces. GESN. *quadr. p.* 1. *c. fig. p.* 2. *cornu.* JONST. *quadr.* 92. 8. 30. *fig. fem. t.* 31. *maris.* SCHEFF. *Lappl. p.* 133.

Alce. SCHWENKF. *theriotr. Sil. p.* 53. ALDROV. *bisulc. p.* 866.-869. *fig. maris.* 870. *fem.* WORM. *mus. p.* 336. RAJ. *quadr. p.* 86. RZACZ. *Pol. p.* 212. *auct. p.* 304.

Elan.

a) Man vergleiche hierbey den Herrn Daubenton in **Büffons** *hist. nat.* Th. 6. S. 19. u. f. der Amsterd. Ausg. Herrn Domherrn von **Rochow** in den Schriften der Berlin. Gesellschaft naturforsch. Freunde, 2 Th. S. 396.

Elan. PERRAULT. *anim.* 1. *p.* 179. *t.* 25. *fem.* BUFF. *hist. nat.* 12. *p.* 79. *t.* 7. *f. maris. ed. Amst. p.* 43. *t.* 8. *Suppl.* 7. *p.* 318. *tab.* 80. *f. maris.*

Elk. PENN. *hist. ed.* 2. 1. *p.* 105. *n.* 51.

Elch, Elen oder Elendthier. *v.* WANGENHEIM *neue Schr. der Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin* 1. *Band p.* 1. *t* 1.

Elch, in Preussen. Aelg, in Schweden. Elg, in Norwegen. Elk, englisch. Elsdyr, in Dänemark.

Elen, Elend, teutsch *). Eland, holländisch. Elan, französisch.

Los, russisch, polnisch.

Schörda, bey den Tscheremissen und Morduanen. Schörbur, Tout, bey den Wogulen.

Bulan, bey den Tataren, Baschkiren, Kirgisen, Barabinzen, Teleuten, Tschuwaschen.

Took, bey den Tungusen.

Pianga, bey den Ostiaken. Bogu, bey den Burätten. Pusché, Koje, bey den Wotjakken.

Chondugai, Kallmükkisch. Chowas, Kuk, Bucharisch.

Sugun, Chiwinzisch. Sochat, bey den Russen in Sibirien. Han ta han. Chinesisch **).

Breedis, Lettisch.

β. Alce maxima americana nigra, the Moose or Elk. CATESB. *Carol. app. p. XXVII.*

*) Das Wort Elen, scheint — nach **Pallas** — aus dem slawischen herzukommen, wo, wie auch noch im polnischen, Jelen einen Hirsch bedeutet. Olen, das nehmliche etwas veränderte Wort, ist im Russischen ein Name des Reens. Man muß also nicht: Elend, schreiben. — Der ursprünglich teutsche Name: Elch, ist freylich zur Bezeichnung dieser Thierart vorzüglicher. Der Redegebrauch hat aber für den ersten entschieden.

**) A. H. d. R. 7 Th. S. 76.

Moose-deer. DUDLEY in *Phil. transact.* n. 368. p. 165. DALE *ibid.* n 444. p. 384. mit einer Abbild. d. Geweihes. Pennants Thiergeschichte der nordl. Polarländer, 1 Th. S. 20. Tab. 8. und die Titelvignette.

Mosse. PURCH. *pilgr.* 4. p. 1829. LAET *Amer.* p. 68.

Elk. LAWSON *Carol.* p. 123. PENN. *hist. l. c. tab.* 17. Hearnes Reise nach dem nördlichen Weltmeer, übers. in Sprengels Nachr. z. Aufklär. d. Völker- und Länderkunde, 7 B. Halle 1797. S. 271. u. f.

Flathorned Elk. JEFFERSON *notes on the state of Virginia* Philad. 1788. p. 49.

Orignal. DIEREVILLE *Acad* p. 122. CHARLEVOIX *nouv. France* 3. p. 126 LESCARBOT *nouv. France* p. 810. BUFF. *hist. nat. ed. Amst.* 15. p. 50 *tab.* 2. BUFF. *suppl.* 3. p. 133.

Musu, Algonkinisch. Sondareinta; Huronisch.

Das Elenn zeichnet sich durch einen langen und starken Kopf, kurzen Hals, und dadurch, daß es vorn höher als hinten, und kürzer als hoch ist [a]), von den andern Arten dieser Gattung und zugleich von vielen andern Thieren aus. Der Kopf ist etwas länger als der Hals. Die viereckige Oberlippe ragt über den Unterkiefer stark (3 Zoll) hervor [b]). Die Nase ist behaart, und die Nasenlöcher sind weit geöffnet; hierinn ähnelt das Elenn dem Pferde. Die Seitenzähne oder Haaken fehlen gänzlich. Die Augen sind klein, (nur anderthalb Zoll lang.) Die Thränenhölen groß; sie machen einen starken Winkel mit der Oefnungslinie des Auges. Der Rosenstock steht auf der Stirne gleich über den Augen. Die Geweihe sind mit wenigen Perlen und unbeträchtlichen Stämmen versehen, flach ausgebreitet, und erheben sich allmählig gegen die empor stehenden Enden; sie gehen also weiter aus einander als bey den folgenden Arten, sind handförmig [c]), aber wegen der verschiedenen Länge

[a]) Hierinn nähert es sich der Giraffe.

[b]) An der Unterlippe ist in meiner Figur, die ich der Güte des Herrn Staatsraths Pallas verdanke, ein kurzer Bart, den ich weder in andern Abbildungen, noch Beschreibungen, finde.

[c]) Cornua acaulia adscendentia palmata.

und Richtung der Enden mannigfaltig; ein paar von diesen sind gewöhnlich vorwärts gestreckt, und gleichen Augen- und Eissprossen [d]). Die Ohren sind (1 Fuß) lang, länglich, ziemlich spizig und hängen seitwärts. Der Hals ist, wie gedacht, sehr kurz und zusammengedrückt. An der Drossel hat der Elennhirsch einen kegelförmigen Beutel, der erst nach dem dritten Jahre zu wachsen anfängt, und an welchem ein (6 Zoll) langer Schopf Haare herabhängt Er fehlt den Elennthieren; nur zuweilen findet man an alten davon Merkmale. Ueber den Schulterblättern bis zur Mitte des obern Theils am Halse steht eine Mähne, deren Haare (bis über 7 Zoll) lang sind. Sowohl diese, als jenen, sträubt der Hirsch, wenn er zornig ist, oder brunftet, und erhält dadurch ein wildes Ansehen. Der Leib ist, ebenfalls schon erwähnter maaßen, kurz. Die längern Haare sind fast 3 Zoll lang und ziemlich stark. Die Füsse lang, die Afterklauen mehr herabwärts stehend, als bey andern Hirscharten, und an dem Hirsche mehr als am Thiere. Der Schwanz kurz. — Die Farbe ist im Sommer und Winter verschieden. Vom Ende des Junius an bis im September ist der Kopf mit kurzen Haaren, die auf der Stirne kleine Wirbel bilden, besezt. Das Maul bis über die Nasenlöcher ist gelbbraun. Ein schmaler Ring um die Augen, und der innere Theil der Ohren, ist aschgrau. Der übrige Theil des Kopfes, der Hals, die Brust und der ganze obere Theil des Körpers, so wie die Haare der Mähne und des häutigen Beutels, sind schwarzbraun. Die Vorder- und Hinterfüsse bis über die Knie, auch der untere Theil der Keulen, und der ganze untere Bauch, sind von einer aschgrauen in das Gelbweißliche fallenden Farbe. Vom October bis zu Ende des März ist die Farbe der Theile, die schwarzbraun waren, ein helleres Braun mit Grau gemischt; und vom April bis zu Ende des Junius hellbraun, das immer dunkler wird; zu dieser Zeit sehen die Theile des Körpers, die ausgehaart sind, gegen andere, die es noch nicht sind, dunkler. Die Haare der dunkelsten Stellen des Körpers, einzeln betrachtet, sind asch-

[d]) Abbildungen s. Tab. CCXLVI B, die nach Originalen im Naturalienkabinet hiesiger Universität gezeichnet sind. Buffon Th. 12. Tab. 8. 9. (9. 10.)

grau mit einer schwarzbraunen Spize. Das Elennthier unterscheidet sich von dem Elennhirsche darinn, daß es minder hoch, lang und stark ist, keine Gehörne, längere und schmälere Klauen, und weniger breite und abstehende Afterklauen hat; nicht aber in der Farbe. — Der Hirsch ist vorn, bis an den Hals 6 Fuß 2 Zoll, und die Mähne mitgerechnet, 6 F. 9 Z. hoch; beym Thiere beträgt jene Höhe nur 5 Fuß 9 Zoll. Die Länge des Leibes von der Spize des Maules bis an die Spize des Schwanzes am Hirsche 8 Fuß 2 Zoll, am Thiere beynahe 8 Fuß. Gewicht des Hirsches nach einer Mittelzahl 662 Pfund. Des Thieres 558 Pfund [e]).

Das Vaterland des Elenns ist das nördliche Europa und Asien. In Europa findet es sich vom 64ten bis zum 53ten Grade n. Br., nehmlich in dem preussischen Litthauen, und in einem Theile von Ost- und Westpreussen [f]), in Weißreussen, im Nowogrodischen, Brskischen, Kiowischen, Volhinischen, Sendomirischen, Kurland, Liefland [g]), Ingermanland, im Kasanischen und Orenburgischen bis zum 52. Gr. [h]); ferner in dem nördlichern Theile von Finland [i]), Schweden [k]) und Norwegen [l]). In Asien: in den kaspischen und kirgisischen Steppen, in Beresof [m]), bey Kusnezk, Krasnojarsk, Irkuzk und anderwärts in Sibirien bis gegen die chinesische Gränze, bey Ablaikit, im altaischen Gebirge in Daurien

[e]) v. Wangenheim a. a. O.

[f]) Ebendas.

[g]) Rzaczynski.

[h]) Pallas R. 1 Th. S. 198. 211.

[i]) Gadds Beschr. von Satacunda, übers. in Schrebers Cam. Schr. 5 Th. S. 280.

[k]) In Dalarne (oder Dalland) besonders im Kirchspiel Orsa, HÜLPHERS *Resa igenom Stora Kopparbergs Höfdingedöme*, Westerås 1762. p. 167. In Norrland, sonderlich in Jämtland, welches auch ein Elenn im Wapen führet. Tunelds Geogr. 4te Aufl. Stockh. 1762. S. 390. 420. Also bis zum 64ten Gr. n. Br.

[l]) Pontoppidan N. G. v. Norwegen, 2. Th. S. 20. Sonderlich in Sogne-Fiorden, auch auf Ringerige und Romerige, doch nicht häufig.

[m]) Falk Beytr. z. Topogr. v. Rußland 3. Th. S. 296. Pallas R. 3. Th. S. 87. also unter 64. Gr. n. Br.

um den Baikalsee und auf der darinn liegenden Insel Olchon [n]); und in der chinesischen Mogoley, vom 61ten bis zum 45. Gr. Gegen eine grössere Kälte, als die in den angeführten höchsten Graden der n. Br. herrscht, scheint es empfindlich zu seyn, auch über denselben wegen der zu langen Dauer der Kälte, und des tiefen Schnees, der ihm nicht zuläßt seine Nahrung nach Bedürfniß zu suchen, nicht bestehen zu können. Auch sind die in den nordlichern Breiten weiter ausgedähnten hohen und steilen Gebirge kein bequemer Aufenthaltsort für ein Thier wie dieses, das zur leichten Bewegung auf Ebenen, nicht aber zur Besteigung jäher Anhöhen gemacht ist. Südlichere Länder sind ihm, wegen ihrer Wärme, nicht angemessen. Zu den Zeiten des Julius Cäsar gab es zwar Elenne in Teutschland, da es noch unangebauet, folglich mehr voller Wälder und Sümpfe, und viel kälter war als es izo ist; er rechnet die alce unter die Thiere der silva Hercynia [o]). Sie sind aber nun schon lange durch die Kultur, Bevölkerung und Veränderung der Gegenden immer weiter nordwärts getrieben, und auf die Landstriche eingeschränkt worden, wo sie noch izo einsame Wälder mit Brüchern oder Sümpfen, und die ihnen besonders angenehme Nahrung finden; und auch hier weichen sie menschenscheu immer mehr zurück, je mehr sich die wachsende Volksmenge und Kultur verbreitet. In den Niederungen und Brüchern hat das Elenn seinen Aufenthalt im Sommer, und so lange

[n]) **Pallas** R. 3. Th. S. 10. **J. G. Gmelins** R. 1. Th. S. 296. 2. Th. S. 165. **Pallas** R. 2. Th. S. 70. 230. 570. 3 Th. S. 169. **Georgi** Reise 1. Th. S. 163. BELL's *Travels* 1. Th. p. 299.

[o]) Das Elenn hieß bey den Alten alce und machlis. **Pausanias** sagt von dem alce, es stehe in der Gestalt zwischen dem Hirsch und Kameel mitten inne; das männliche Geschlecht habe cornua in superciliis, das weibliche keine. **Plinius** erwähnt der längern Oberlippe des alce, und erzählt von dem machlis eine Fabel, die **J. Cäsar** von dem alce meldete, nehmlich es habe kein Gelenke in den Füssen, schlafe also stehend, an einen Baum gelehnt, den man, um es zu fangen, größtentheils durchsäge, daß es mit dem Baum umfalle und sich nicht wieder aufrichten könne. Machlis, oder besser achlis, und alce, scheinen im Grunde **ein** (ursprünglich keltisches) Wort zu seyn.

die Witterung warm ist. Vom Monat September an bis in den April hält es sich in höhern, Ueberschwemmungen nicht ausgesezten Gegenden, bey rauher Witterung in Dickigten von allerley jungem Laubholze, bey schönem Wetter und starkem Froste aber in benachbartem hohem Holze und auf freyen Pläzen auf. Es wählt immer solche Pläze, wo es nicht am Wasser fehlt, welches ihm nur im Winter durch den Schnee entbehrlich wird.

Die Grösse des Elenns, worinn es den Edelhirsch merklich übertrift, und das Verhältniß seiner Theile, auch die mit von der Grösse des Kopfes, Kürze des Halses und Schwere der Geweihe herrührende Gewohnheit, den Kopf gesenkt zu tragen, geben dem Elenn ein plumpes, weit minder schönes Ansehen, als man es an andern Hirscharten findet. Seine Sinnen sind weniger fein, als an dem Edelhirsche; es hat, der grossen Nasenlöcher ungeachtet, nicht einen besonders feinen Geruch. Das Gesicht ist besser, obgleich die Augen im Verhältnisse des Kopfes und Körpers klein sind. Das Gehör aber ist vortreflich, und schüzt das Elenn vorzüglich gegen die Nachstellungen seiner Feinde.

Wenn ein Rudel Elenne sich niedergelassen hat, und sie das geringste Geräusch hören, so fliehen sie nicht sogleich, sondern bleiben stehen, und suchen ihren Feind mit den Augen zu entdecken. Siehet eins einen Menschen auf sich zu gehen oder schleichen, so wird es flüchtig, und trabt so lange fort, bis es ausser Gefahr zu seyn glaubt. Fehlt der Schuß des Jägers, so erschrickt das Elenn nicht so, wie andere Thiere, für dem Knalle, sondern trabt ganz langsam fort. — Wenn das Elenn auf festem Boden geht, oder mit den Vorderfüssen stampft, so schlagen die vordern Afterklauen an die Ballen, und es entsteht dadurch ein Laut, als wenn zween feste Körper an einander schlagen. Dies ist eine Folge der Länge dieser Afterklauen, und ihres geringen Abstandes von den Ballen. — Das Elenn ist vorn höher, als hinten, und hat im Verhältniß gegen den kurzen Körper hohe Beine; es kan demnach nicht so laufen, nicht solche Säze machen, als der Edelhirsch und das Pferd; sondern sein Gang besteht, je nachdem es flüchtig ist, in einem stärkern oder

schwächern Trabe. Es greift dann mit den Vorderfüssen weit aus, rückt mit den Hinterfüssen nach, und fördert sich dadurch eben so geschwind, als der flüchtige Edelhirsch. — Auf dem Eise kan es nicht weit fortkommen, ohne zu stürzen. Desto besser geht es, welches von einem so schweren Thiere zu verwundern ist, durch tiefe Brücher. Es sezt sich dann auf die Hessen der Hinterfüsse, die Vorderfüsse streckt es horizontal vor sich hin; es greift alsdann mit den Vorderläuften ein, schiebt mit den hintern nach, und rutschet also sehr geschwinde fort, ohne tief einzusinken. Ist der Schlamm so weich, daß das Versinken unvermeidlich scheint, so behält es zwar jene Stellung, legt sich aber auf die Seite, zieht die Läufte zusammen, schnellt damit, und rudert sich gleichsam über solche Stellen sehr geschwind, doch mit grosser Anstrengung hin. Durch Flüsse und Seen rudert es mit der größten Behendigkeit.

Ausser der Brunftzeit, und unbeleidigt, geht weder der Elennhirsch, noch das Thier, den Menschen an; wenn aber eines angeschossen ist, und man sich ihm unvorsichtig nähert; so vertheidigt es sich — wie auch die Mutter das todtgeschossene Kalb — durch Hauen mit den Vorder- und Schnellen mit den Hinterfüssen.

Die Nahrung des Elenns besteht in jungen Schößlingen und Blättern einiger Holzarten, in der Rinde verschiedener Baumarten, auch Gras und Getreide. Seine Lieblingsspeisen sind die jungen Schößlinge der rundblättrigen Werftweide (Salix incubacea L.), und nächst dieser die jungen Triebe nebst der Rinde der Espe (Populus tremula L.), der Pappel (Populus nigra L.). Ausser diesen genießt es auch zu verschiedenen Jahreszeiten verschiedene Theile der großen breitblättrigen Werftweide (Salix Caprea L.), der weissen Birke (Betula alba L.), der Esche (Fraxinus excelsior L.), des Vogelbeerbaumes (Sorbus aucuparia L.), der Lörne (Acer platanoides L.), der Winter- oder Steinlinde (Tilia europaea L.), der Fichte (Pinus Abies L.), der Wintereiche (Quercus Robur L.). Dann die Heide (Erica vulgaris L.), wenn sie blühet, vorzüglich aber in der Brunftzeit den Post (Ledum palustre L.). Von Gräsern: Schilfrohr und andere Wasser- und Sumpfgräser und Gewächse,

von welchen ihm besonders die Schmalzblume (Caltha palustris L.) ein Leckerbissen ist; das Getreide, wenn es schosset, nicht aber wenn es reifet. Der Lein, wenn er blühet. Die vorzüglichste Speise des Elenns, und auch ihm wegen der Kürze des Halses vor andern geniesbar, sind die Rinden und Blätter, auch Knospen der angeführten Strauch- und Baumarten. Die Rinden schälet es vornehmlich in den ersten Monaten des Jahres, wenn sie am leichtesten herunter gehen, von jungen glatten Stangenhölzern; es stößt mit den Schneidezähnen, wie mit einem Meissel, die Rinde aufwärts durch, und zieht sie, auch aufwärts, so weit als möglich ab. In jungen Dickigten pflegt es, um die ihm zu hohen Spitzen zu geniessen, an einer Stange mit dem Kopfe so weit als es kan, in die Höhe zu reichen, sie mit dem Kopfe gegen den Hals zu drücken, und so den jungen Trieb zu geniessen; wovon öfters ein Theil der Kinnbacken und des Halses kahl und wund werden. Auch die jungen ausgetriebenen Wurzel- oder Saamenloden gedachter Holzarten, besonders der Werftsträucher, beißt es ab, als wenn sie abgeschnitten wären. „Es ist eine ganz unrichtige Sage, wie der Herr von Wangenheim ausdrücklich bezeugt, daß dies Thier wegen der Kürze des Halses und Länge der Läufe niedrige Gewächse auf der Erde nicht abweiden könne. Wenn es weidet, zieht es die Vorderfüsse zurück, und biegt sich mit dem Körper vor; auf diese Art bringt es das Maul zur Erde, und weidet die Pflanzen, die ihm anstehen, ab. Es legt sich eben so nieder, und steht auch eben so leicht auf, als der Edelhirsch." Es sucht seine Nahrung am liebsten auf und bey seinem Standorte, wenn es nicht verscheucht wird, und zwar bey Tage und Nacht ohne Unterschied; ausser, wo es durch Menschen oder weidende Thiere gestört wird, da es sie nur bey der Nacht sucht. Nach dem Genuß derselben ruhet es und wiederkauet.

Das Elenn hält sich in Rudeln oder Haufen, die zuweilen aus mehr als einer Familie bestehen, doch selten über 15 bis 20 Stück stark sind, zusammen. Eine Familie besteht nach der Sezzeit gewöhnlich in einem alten Thiere und einigen jungen von verschiedenem Alter. Gegen die Sezzeit verlassen die Spiesser und starken Hirsche die Rudel, und gehen

gehen bis gegen die Brunftzeit allein; nach der Brunft und bis gegen die Sezzeit bleiben die Rudel gemischt.

Die Brunft geht gegen das Ende des Augusts an, und dauert bis gegen das Ende des Septembers. Wenn es an Thieren fehlt, so kämpfen die Hirsche um sie mit einander, wobey zuweilen Stangen des Gehörnes abgebrochen werden. Der stärkste Hirsch bleibt gewöhnlich Sieger, und fertigt seinen Widerpart, wenn er kan, noch mit einem Stosse in die Seite ab. Die abgetriebenen suchen Thiere die noch keine Hirsche haben, auf, und laufen, wenn sie keine finden, wie wütend umher, ohne selbst die bewohnten Gegenden zu scheuen. In der Brunftzeit schreyet der Hirsch in kurzen Säzen, aber nicht so viel und stark als der Edelhirsch; bey schönem Wetter gibt er keinen Laut von sich. Da der Hirsch zu dieser Zeit sehr hizig ist, und sich wenig um die Nahrung bekümmert; so hat er Wasser zur Abkühlung nöthig und wird sehr mager. Das Thier fängt gewöhnlich im dritten Jahre, wenn es 2 Jahr und 4 Monat alt ist, zuweilen doch auch früher, an zu brunften, und sezt dann, wenn es etwas über drey Jahr alt ist.

Die Sezzeit fängt [p]) in der Mitte des Mayes an, und dauert bis gegen die Mitte des Junius. Das Thier ist also gegen 9 Monate trächtig. Es sezt gemeiniglich zum erstenmale ein Kalb, selten zwey; hernach aber beständig, bis es alt wird, zwey Kälber. Starke Thiere bringen deren wohl drey. Das Thier begiebt sich alsdann in dunkle einsame bruchige Gegenden, und entledigt sich seiner Bürde im Liegen. Einige thun es im Stehen. Einige geben dabey keinen, andere einen pfeifenden Laut von sich. Nach der Geburt leckt die Mutter das Kalb trocken, welches nach einer halben Stunde Bewegungen macht, um auf die Füsse zu kommen, und dann, zuerst mit Beyhülfe der Mutter, zu gehen anfängt. Die Kälber saugen im Stehen an der Mutter, und sind nach drey bis vier Tagen im Stande ihr zu folgen. Sie fahren

[p]) In Sibirien im April. Pallas R. 1 Th. S. 199.

bis nach der Brunft und bis die Milch vergeht, fort an ihr zu saugen. Weil sie schnell wachsen, legen sie sich dabey, wenn sie grösser werden, auf die Knie, und zulezt auf den Rücken. Sie werden von der Mutter, zu welcher sie bey vorhandener Gefahr ihre Zuflucht nehmen, geleitet und beschüzt.

Die Elennkälber sind nicht, wie die Kälber anderer Hirscharten, bey der Geburt fleckig, sondern die Theile, die an der Mutter schwarzbraun sind, haben an ihnen eine röthliche Farbe. Am Elennhirschkalbe kommen bald nach der Geburt über den Augen Buckel oder Kolben hervor, die bis zum Ende des Septembers gegen einen Zoll hoch werden, und aus welchen sich der Rosenstock bildet. Im zweyten Jahre wird es ein Spiesser, und bekommt bis einen Schuh lange Spiesse. Im dritten Jahre ist es zuweilen noch ein Spiesser, doch sind die Spiesse dann länger und stärker; oder es wird ein Gabelhirsch. Im vierten Jahre bekommt er sechs Enden, auch fängt der obere Theil des Gehörnes schon an sich zu verflächen. Im fünften Jahre bilden sich an den Geweihen schon kleine Schaufeln, die mit den Jahren an Breite und Zahl der Enden zunehmen [q]). Man hat sie bis zu 28 Enden. Er wird alsdann ein Schaufler.

Der starke Schaufelhirsch wirft bey guter Nahrung sein Geweihe [r]) schon im December und Januar ab; der schlechtere Hirsch im Februar und März, und der geringere und Spiesser im April und Anfange des Mayes. Der erste hat schon zu Ende des Junius ausgereckt; geringere Hirsche und Spiesser im Julius und August. Der Bast hat eine graue in das Schwärzliche fallende Farbe. Bis das Gehörn ausgereckt ist, halten sich die Hirsche gern in Werftbrüchern auf; wenn sie aber fegen

q) Die CCXLVIte Platte stellt einen sechsjährigen Elennhirsch vor. Sein Geweihe, von zehn Enden, hat noch keine bedeutenden Schaufeln. Vielleicht glückt es mir, in der Folge noch einen Haupthirsch dieser Art, mit einem Geweihe von mehrern Enden vorstellen zu können. Die oben angeführte 80te Kupfertafel in **Büffons** 7ten Supplementbande bildet einen Hirsch von zwanzig Enden ab, der in Paris von **De Seve** schön gezeichnet wurde, nur aber zu mager war.

r) In Sibirien im November. **Pallas** N. 1 Th. a. a. O.

wollen, so suchen sie junge vornehmlich kieferne Stangenhölzer, schlagen an denselben den Bast in wenig Stunden ab, und lassen ihn, ohne ihn aufzuässen, liegen. — Die Rose besteht nicht aus so vielen, noch so ausgebildeten Perlen, als am Edelhirsche. Die knochigte Substanz der Stangen ist dichter und fester, als die, welche die Geweihe des Edelhirsches ausmacht. Die Farbe der Oberfläche ist nicht einerley, sondern an einigen hellbraun, an andern dunkel. Die größten Geweihe, welche der Herr von Wangenheim in Litthauen sahe, von 28 Enden, waren 36 Pfund schwer [s]).

Im fünften Jahre hat das Elenn seinen Wuchs vollendet, und wird bey guter Nahrung feist; der Hirsch am meisten, in der Mitte des Augusts vor der Brunft; die Thiere im October. Nie wird das Elenn verhältnißmässig so feist, als der Edel- und Damhirsch.

Das Elenn erreicht kein hohes Alter; es wird kaum 16 bis 18 Jahr alt. Im Alter verliert es, wie das Rindvieh, seine Vorderzähne, wodurch das Ende seines Lebens beschleunigt wird. Manches stirbt an der Lungenfäule, am Milzbrande, oder an Seuchen, auch solchen die unter dem Rindviehe im Schwange gehen, von denen die Elenne, wenn sie erkrankten Rindern zu nahe kommen, mit angesteckt werden.

Insecten, von welchen die Elenne geplagt werden, sind allerley Fliegen, Mücken und Schnaken, besonders aber alle Arten der Bremsen, von denen der Oestrus nasalis L. die Eyer in die Nase, die Rinds- oder Renthierbremse (Oestrus bovis und tarandi L.) die ihrigen auf den Rücken legt, aus welchen denn die unter der Haut nistenden sogenannten Engerlinge hervor kommen, deren jedoch das Elenn weniger, als der Edelhirsch, und alte Elennhirsche und Thiere gar keine haben. Das Elenn flüchtet vor den sich ihm, in der Absicht Eyer zu legen, nähernden Bremsenmüttern in den Schlamm der Brücher, in welchen es sich

[s]) In Nordamerica sahe er ein Geweihe, das für ausserordentlich galt, und bey 26 Enden 41 Pfund wog; dergleichen aber, seiner Vermuthung nach, in Europa auch wohl zu finden seyn möchten.

so tief legt, daß nur der Kopf und sonderlich die Nase heraus ragt [e]); und aus diesen in schattige Dickigte, in welche ihnen die Bremsen nicht folgen, auch in den Schlamm, der das Thier bedeckt, ihre Eyer nicht legen können.

Thiere, die dem Elenn nachstellen, sind der Bär, der einzelne Elenne beschleicht oder angreift, und es öfters, wenn er es von der Seite packen kan, niederschlägt oder niederreißt, öfters aber auch von ihnen abgetrieben, und, wenn mehrere beysammen sind, angegriffen und zur Flucht genöthigt wird; der Wolf, der einzeln alte Elenne nicht bezwingen kan, sondern nur Kälber niederreißt, im Winter aber in ganzen Rotten einzelne Elenne, die er aufgetrieben oder von zersprengten Rudeln entfernt hat, oder auch ganze Rudel, jagt [f]), und auf Eis, auf welchem sie sich nicht halten können, oder in oberflächlich gefrornen Schnee, in dem sie versinken, treibt, wo er sich zuweilen von ihnen eine Mahlzeit bereitet, von der er mehrere Tage zehren kan; der Luchs, der nur junge Kälber beschleicht und niederreißt; der Haushund, deren öfters mehrere das Elenn jagen, und zulezt, zumal, wenn sie es auf das Eis bringen können, niederreissen. Raubthiere, die das Elenn in die Keule gefaßt haben, sucht dasselbe ins Dickigt zu schleppen und am Holze abzustreifen. Sonst vertheidigt es sich auch gegen einen solchen Feind vornehmlich dadurch, daß es mit den Vorderfüssen nach ihm hauet, oder mit den Hinterfüssen nach demselben schnellt. Das plözliche Stürzen des Elenns auf dem Eise, und sein Zucken und Schlagen mit den Läuften bey der Bemühung aufzustehen, vorzüglich das Vorwärtsgreifen mit den Hinterfüssen, wodurch es sich am meisten aufzuhelfen sucht, haben, nach der Bemerkung des Herrn von Wangenheim, wahrscheinlich zu der Volkssage von der fallenden Sucht des Elenns Anlaß gegeben.

Das Elenn wird in Sau- und Wolfsgruben gefangen; gepürscht, wo der Jäger dem scheuen, aber an die Verrichtungen des Landvolkes

[e]) Man vergleiche **Pallas** Reise, 2 Th. S. 230.

[f]) Im Norden nehmen sie zuweilen für den Wölfen ihre Zuflucht zu den Bauerhöfen. **Gadd** und **Pontoppidan** a. a. O.

ziemlich gewöhnten Thiere weniger bequem zu Fusse, als zu Pferde, im Wagen oder Schlitten beykommen kan; zusammen getrieben, mit Lappen, Nezen und Tüchern umstellt und geschossen; auch wohl par force gejagt, da es denn immer gerade fort geht, ohne einen Widergang zu machen.

Die Elenne werden auch wohl, zumal in nordlichen Ländern, auf das Eis [u]) oder auf überfrornen Schnee getrieben, auf dem sie schon gedachtermassen nicht fortkommen können, und da von den auf Schnee oder Schrittschuhen nachkommenden Jägern geschossen oder mit Spiessen abgefangen [v]). Man stellet ihnen sonst auch Selbstgeschosse [w]), oder legt Gruben an, in die sie fallen [x]); und um sie zu beyden hinzuleiten, werden Gehege angelegt, vermittelst deren diese Thiere genöthigt werden, ihren Weg nach gewissen darinn gemachten Oefnungen zu nehmen, bey welchen denn diese Anstalten zum Fange angebracht sind [y]). Auch in Schlingen werden sie gefangen [z]).

Die Benuzung des Elenns ist mannigfaltig. Das Wildbret gibt eine schmackhafte und gesunde Nahrung für den Menschen. Es nähert sich im Geschmack dem Wildbret des Edelhirsches. Das Wildbret von alten Hirschen und Thieren ist zähe; das von jungen Kälbern, Schmalthieren, jungen Hirschen und Thieren übertrift das des Edelhirsches. Das Wildbret vom Hirsche ist aber nur vom Junius bis gegen die Mitte des Augusts wohlschmeckend; das von alten Thieren im August, und weiterhin bis in die Mitte des Novembers. Schmalthiere vom Junius bis in den November; Kälber im Julius bis August, wenn sie

[u]) **Hülphers** a. a. O.

[v]) **Pallas** R. 1 Th. S. 199.

[w]) Ebendas. 2 Th. S. 257. und 570. **Berch** vom jemtländischen Wildfange, in meinem neuen Schwedischen Magazin Th. 1. S. 224.

[x]) **Pallas** a. a. O. **Berch** ebend. S. 227. **Falks** Beytr. 3 Th. S. 296.

[y]) **Pallas** a. a. O. **Lepechins** Reise d. versch. Provinzen d. Russ. Reichs 3 Th. S. 71.

[z]) **Lepechins** R. ebend. S. 17.

saugen. Das Elenn wird aber gleichwohl gewöhnlich im Winter geschossen, ob es gleich dann mager und weniger schmackhaft ist; weil man zu dieser Jahreszeit die Haut am besten gebrauchen, und das Wildbret einsalzen, räuchern oder trocknen kan. Lezteres wird so zubereitet, als wie das Edelhirschwildpret. Geräuchert oder an der Luft getrocknet, ist es vorzüglich schmackhaft; es wird zu dem lezten Behuf in schmale Riemen geschnitten [a]). Das Maul, die Zunge und die Ohren werden für Leckerbissen gehalten; noch mehr das Mark. Das Fett wendet man zur Verfertigung sehr schöner Lichter an. Die gespalteten Sehnen dienen, sonderlich bey den Lappen und den halbwilden Völkern in Sibirien, anstatt des Zwirnes; die Haare zum Polstern; sie stehen in der Güte im Mittel zwischen den Pferde- und Rindshaaren. Die Knochen, von den Drechslern verarbeitet, nähern sich dem Elfenbein, und sind dauerhaft weiß. Aus den Klauen drehen die Drechsler Ringe für den Pöbel, der sie als Vorbauungsmittel gegen Krämpfe und fallende Sucht trägt; gegen welche Uebel sie ehedem präparirt aus den Apotheken verschrieben wurden. Aus den Füssen, woran man die Haut und Klauen läßt, werden Tischfüsse gemacht. Die Geweihe werden von den Drechslern, Messerschmieden und Schwerdfegern lieber noch als Hirschgeweihe verarbeitet, weil ihre Substanz dichter und weisser ist, und die daraus gearbeiteten Griffe an die Messer und Hirschfänger allerley Farben wohl annehmen. In Jämtland macht man aus den Schaufeln Stücke zum Pferdezeuge. Aus alten Gehörnen, wie auch den Abgängen, wird Leim gesotten [b]). Auch werden die Elennsgeweihe wie Hirschgeweihe in den Apotheken, auch in Haushaltungen zur Bereitung einer Gallerte, gebraucht. Vorzüglich ist die Elennshaut im Handel, die man sonderlich von den Russen in Menge erhält. Sie wird von den Weißgerbern sämisch gar gemacht, und ist, ihrer Stärke ohngeachtet, die auf dem Rücken und Halse am größten ist, geschmeidig und weich, ändert sich auch nicht, wenn sie schon naß und wieder trocken wird. Sie gibt Col-

[a]) So wird es in Jämtland getrocknet. **Berch** a. a. O. S. 230. So trocknen es auch die Wogulen. **Pallas** R. 2 Th. S. 258.

[b]) **Berch** a. a. O. S. 230.

lette, Beinkleider, Handschuh und allerley Riemwerk. Ganze recht weiche Häute pflegen einige unter das Betttuch zu legen und darauf zu schlafen; es liegt sich weich und kühl darauf, und bey Krankheiten, wo man ununterbrochen liegen muß, wird man nicht so bald, als auf Federbetten, wund. Die rauh gar gemachten Häute dienen zu Pferdedecken; die auf gleiche Art zubereitete Haut der Füsse zu Winterschuhen, Handschuhen, Flintenfutteralen, Jagdtaschen u. d. gl. Man pflegte auch ehedem den Fuß eines grossen hölzernen Pokals oder sogenannten Willkommens mit einer solchen Haut, woran die Klauen und Afterklauen gelassen waren, zu überziehen. In Schweden nagelt man dergleichen Häute unter die Schneeschuh, so, daß die Haare rückwärts gesezt werden; welches den Vortheil gewähret, daß man damit bequem auch bergan laufen kan [c]).

Der Gebrauch des Elenns, als eines Hausthieres, würde manche Vortheile gewähren, wenn man es leicht zahm machen, und von ihm wohl gar mit dem Rinde Bastarte ziehen könte. Auf den königlichen Gestüten in Litthauen sind hierüber Versuche angestellt worden, die aber bisher nicht gelungen sind. Man ließ Elennkälber, die nur einige Tage alt waren, an Kühen saugen; sie gediehen, lernten Gras und junges Werft, auch anderes Strauchwerk und im Winter Heu und Hafer fressen, auch sich im Stalle mit einer Halfter anbinden zu lassen. Allein sie waren sehr empfindlich gegen die heisse Witterung, und retteten sich, so bald die Sonne heiß zu scheinen anfing, und die Bremsen flogen, in die Ställe. Die meisten starben schon im zweyten Jahre; nur wenige hielten sich bis ins dritte Jahr. Sie wurden in den heissen Monaten mit einem Durchlaufe befallen, wobey sie sich abzehrten und im Herbste oder gegen den Winter starben. Zum Reiten, Tragen oder Ziehen waren sie nicht zu gebrauchen; noch weniger zur Bastartzucht [d]). —

Die Zoologen sind ziemlich darüber einverstanden, daß das Elenn ein beyden Continenten, der alten und neuen Welt, gemeinschaftliches

c) Berch a. a. O. S. 230.

d) von Wangenheim a. a. O., aus dessen treflicher mit andern Nachrichten verglichener Abhandlung vom Elch ich hier einen gedrängten Auszug geliefert habe

Thier, und daß das Elk, Moose- oder Musthier und das Orignal der Nordamericaner, mit einem Worte das Thier, dessen Benennungen ich oben unter β angeführt habe, von dem Elenn der alten Welt in nichts unterschieden sey. Als die Thiere von America bekannt zu werden anfingen, hielt man das Elk und das Musethier für zweyerley von dem Elenn der alten Welt unterschiedene Thierarten. In der Folge hat sich aber der Glaube an den Unterschied nach und nach so vermindert, daß nunmehr meistentheils für ausgemacht angenommen wird, es sey gar keiner vorhanden. Der Herr von Wangenheim, der sich bey seinem Aufenthalt in America auch um dieses Thier bekümmerte, ist durch seine Untersuchungen auf die nehmliche Meinung geleitet worden, und sucht sonderlich die ungeheure Größe des nordamericanischen Elks, den Hauptcharakter, wodurch es sich unterscheiden soll, herabzusezen, und durch richtige Erklärung der angegebnen Maaße zu zeigen, daß dieses von dem Elenn der a. W. in der Größe sich nicht sehr entferne. Demohnerachtet scheint die Sache noch einer weitern Untersuchung zu bedürfen; zumal, da Männer von Gewicht, wie Jefferson, Blumenbach rc. sie noch nicht für ausgemacht halten, und in neuen Nachrichten von den nordamericanischen Thieren immer noch Elk und Musethier als verschieden aufgeführt werden. Schon die Schwierigkeit, aus einem Continente in das andere zu gelangen, scheint die Meinung, daß das Elenn der a. W. mit dem americanischen Elk völlig einerley sey, nicht sehr zu begünstigen, da das Vaterland beyder bey weitem nicht bis in die Breite hinauf reicht, wo sich Asien und America einander nähern. Noch bedenklicher wird sie, wenn man die neueste, schön gezeichnete und gestochene Abbildung des Moose-deer in des Herrn Pennant arktischer Zoologie, betrachtet und gegen die guten Vorstellungen des Elenns hält. Man kan sich dann schwerlich enthalten, zu muthmassen, daß entweder jenes Bild bey aller Schönheit nicht genau, oder die Uebereinkunft des ersten Thieres mit dem letzten noch einer fortgesezten Prüfung werth sey!

In der Form des Körpers und den Verhältnissen der Theile kommt das americanische Elenn mit dem Elenn der alten Welt überein; wie die Beschreibungen, die wir von ihm haben, und die Abbildungen in den Werken

Werken des Herrn Pennant, besagen und ausweisen. Der Kopf des Spiessers in der arktischen Zoologie erscheint aber viel runzlicher und grösser, (von einem ausserordentlichen Umfange, wie es in der Beschr. heißt,) und das Maul nebst der Nase viel grösser und plumper, als in allen Figuren des europäisch-asiatischen Elenns. Die Oberlippe ist, nach Herrn Pennant, groß, viereckig, und hängt weit über die Unterlippe herab. Eine tiefe Furche in der Mitte gibt ihr das Ansehen als wäre sie gespaltet. Die Ohren nennt Herr Pennant schlotternd; Hearne sagt, sie stehen ganz aufrecht. In Herrn Pennants Abbildung macht die Mähne einen viel grössern hinten mehr abgesezten Höcker, als am E. d. a. W., und die Beschreibung gibt ihr eine lichtbraune Farbe. Die Farbe des Körpers ist nach Herrn Pennant ein bereiftes Braun. Nach Umfreville haben die Elke schwärzliches Haar [e]). Nach dem Herrn Hearne sind die Männchen und Weibchen von verschiedner Farbe. Die Haare der erstern, die er weich und lang beschreibt, an den Spizen beynahe schwarz, etwas weiter hin aschfarbig, und unten an den Wurzeln vollkommen weiß; an den leztern hellbraun, und an einigen Stellen von glänzender Weisse [f]). Theodat gibt die Farbe der Elke ohne Rücksicht des Geschlechtes verschieden an; einige sind, nach ihm, graulich, andere röthlich [g]). Denys sagt, von den Orignalen wären einige grauweiß, andere roth und schwarz [h]). Lahontan nennet ihre Farbe überhaupt braun [i]). Der Grösse nach sollen diese Thiere, nach der Aussage der angeführten Schriftsteller, den Maulthieren [k]) oder Pferden [l]) gleichkommen, oder diese gar übertreffen, und das Männchen weit grösser als das Weibchen seyn [m]). Die größte Höhe eines Musethieres gibt Pennant zu 17 Fäuste, und sein Gewicht zu 1229 (engl.) Pfund an. Das

[e]) **Eduard Umfreville** gegenwärtiger Zustand der Hudsonsbey, in **Sprengels** und **Forsters** neuen Beyträgen zur Völker- und Länderkunde 6 Th. S. 256.

[f]) S. 270.

[g]) THEODAT *voyage* p. 308.

[h]) DENYS *descr. de l'Amerique septentrionale* tom. II. p. 321

[i]) *Voyage* de LAHONTAN tom. I. p. 86

[k]) LAHONTAN.

[l]) CARVER. UMFREVILLE.

[m]) THEODAT, HEARNE.

größte Geweihe, das er (in dem Hause der Hudsonsbaygesellschaft) sahe, war 2 Fuß 9 Zoll lang, jede Schaufel 1 Fuß 1½ Zoll breit, und wog 75 Pfund; wenn es das nehmliche ist, wovon man vor dem Musethier die Abbildung siehet, so hatte es 26 Enden.

Den Unterschied des americanischen Elks und des Musethieres gibt Carver [n]) folgendergestalt an: **Elk:** Die Geweihe flach, an dem äussern Rande gezackt; der Körper hirschähnlich, der Schwanz selten über 3 Zoll lang; das Haar grau, fast kameelfärbig, nur etwas mehr ins röthliche fallend. **Musethier:** Die Stangen der Geweihe unten näher beysammen, und wie am Hirsche an beyden Seiten mit Enden versehen; der Kopf 2 Fuß lang, die Oberlefze sehr groß, die Nasenlöcher weit, das Hintertheil sehr breit, aber der Schwanz nicht über 1 Zoll lang; das Haar hellgrau mit Schwarzbraun vermischt. Es scheint fast, daß er das rundhörnige Elk gemeint oder mit dem Musethier vermengt habe. — Auch nach den Nachrichten, die Herr Loskiel [o]) benuzte, ist zwischen dem nordamericanischen Elenn und Musethier einige Verschiedenheit; die Beine sind an dem leztern länger und der Schwanz kürzer. —

Doch ich lasse diesen wirklichen oder vermeinten Unterschied des Elks und Musethieres einstweilen auf sich beruhen, und wende mich zu der Ausdähnung des Vaterlandes dieser Thiere, die ich unter der Benennung des americanischen Elenns zusammen fassen will. Diese umfasset, den Untersuchungen des Herrn Hofraths von Zimmermann zu Folge, die Länder von Virginien an bis an die Hudsonsbay, also vom 35ten bis 52. Gr. n. Br. [p]) Allein aus neuern Nachrichten wissen wir, daß es nicht so weit südwärts angetroffen wird. Herr Jefferson sagt ausdrücklich, daß das flachhörnige Elk in den nordlichen Theilen von Nordamerica angetroffen werde, und sich noch nicht bis in die Breiten von Vir-

[n]) **Carvers** Reise durch die innern Gegenden von Nordamerica, Hamb. 1780. S. 365. 366.

[o]) **Loskiels** Geschichte der Mission der evangelischen Brüder unter den Indianern in Nordamerica, Barby 1789. S. 102.

[p]) Geogr. Gesch. rc. Th. 1. S. 464. und die Karte.

ginien verbreitet habe [q]). und nach des Herrn Loskiels Nachrichten findet es sich noch nicht am Ohio und Muskingumflusse [r]). Dahingegen meldet der Herr G. H. R. Schöpf, daß es zuweilen bis an den Kittatinnyberg herunter streife [s]). Also mag die südlichste Gränze des Landstriches, welchen dieses Thier bewohnt, ohngefähr in den 42ten Grad n. Breite fallen. Nordwärts hingegen findet man es viel höher in Menge. Hearne hat americanische Elenne über dem 60ten Grade angetroffen [t]); die nördlichste Gegend, wo er sie fand, war am südlichen Ufer des Athapuskosees [u]), also zwischen dem 61 und 62ten Grade der Breite. Weiter nordwärts zu gehen, hindert sie wahrscheinlich die felsigte Beschaffenheit des Landes [v]); vielleicht findet man sie aber weiter westwärts noch nördlicher. — Sie halten sich in einigen Gegenden rudelweise zusammen, in andern sind sie mehr einzeln. Im Sommer wählen sie die Ufer der Flüsse und Seen zu ihrem Aufenthalte, weil sie im Wasser den sehr zahlreichen Mücken und andern Insecten entgehen können, die sie plagen, und weil sie manche Wassergewächse geniessen; im Winter solche Pläze, wo sie Baumreiser zu ihrer Nahrung finden können [w]). Da ihre Beine so lang und ihr Hals so kurz ist, so hat man in America den Wahn, daß sie nicht auf ebenem Boden grasen können, sondern genöthiget seyen von grossen Gewächsen und Bäumen zu leben. Die Wahrheit ist, daß sie sich hauptsächlich von den jungen Zweigen der Weiden, Pappeln und Birken nähren. Sonderlich nennet Hearne eine rothe Weide als ihre Lieblingsspeise. Nach Sarrasin sollen sie sich von Anagyris foetida oder bois puant nähren; allein Anagyris foetida wächset in America nicht, am wenigsten in so kalten Gegenden;

q) S. 56. Note. In der teutschen Uebersezung in **Sprengels** angeführtem Werke findet man diese nicht.

r) a. a. O.

s) Reise durch einige d. vereinigten nordamericanischen Staaten, 1. Th. S. 243.

t) S. 250. 268. 272. 287. 289.

u) S. 268. Grosser Sklavensee heißt er auf der Karte im dritten Theil von **Forsters** Gesch. der Reisen die seit Cook in America unternommen worden sind. Berl. 1791.

v) S. 243.

w) S. 272.

und was bois puant eigentlich sey, ist mir unbekannt. Sie schneiden mit ihren scharfen Vorderzähnen die Zweige so scharf ab, als ob sie mit der Schere abgeschnitten wären. Man hält sie für einfältige, tölpische und ungeschickte Thiere; schreibt ihnen aber ein vorzüglich scharfes Gehör zu, welches viel zu ihrer Sicherheit beytragen soll. Sie laufen niemals, sondern bewegen sich unter einem beständigen Klappern der an die Klauen anschlagenden Afterklauen immer in einer Art von Trab, der aber, wegen der Länge ihrer Beine, ziemlich schnell ist. Doch kan man sie in einer ebenen Gegend leicht einholen [x]). Bey tiefem Schnee machen sie Pfade, auf welchen sie aus einer Gegend in die andere wechseln. Sie suchen dann in den Nadelwäldern Schuz gegen die Kälte.

Sie brunften im Herbste im September und October [y]), und dann sind diese sonst harmlosen Thiere wie wütend. Zu Ende des Aprils oder im Anfange des Mayes sezt das Thier zwey, auch wohl drey Kälber, zuweilen nur eines; welche ein Jahr an der Mutter saugen. Der Hirsch verliert sein Geweihe im December, Januar [z]) oder Februar [a]), und im August hat es wieder seine völlige Grösse erreicht.

Auch von diesem Thiere glauben die nordamericanischen Wilden, daß es der fallenden Sucht unterworfen sey, und sich heile indem es sich die Ohren bis aufs Blut krazt. Der Genuß des Wildbrets soll diese Krankheit erregen, die Klauen sie heilen.

Der Wolfsbär (Carcajou) ist ein furchtbarer Feind dieses Thieres, der auf dasselbe springt, und seiner Bemühungen ihn an der Erde oder an Bäumen abzustreifen ungeachtet, ihm die Kehle abschneidet [b]).

x) Hearne a. a. O. S. 272 u. f.

y) Umfreville S. 256. Hearne S. 275. Wahrscheinlich geht die Sezzeit schon im August an und dauert bis in den Junius.

z) Umfreville a. a. O.

a) Carver S. 366.

b) Sarrasin. *Mém. de l'Acad.* 1707.

Die Wilden bringen dieses Thier auf verschiedene Art in ihre Gewalt. Sie jagen es im Winter mit Hunden, oder indem sie auf Schneeschuhen selbst hinter ihm herlaufen, und es, da es oft in den überfrornen Schnee einbricht, zuweilen schon in sechs bis acht Stunden ermüden, so daß es nicht weiter fort kan. Dann wehrt es sich gegen seinen Verfolger mit dem Kopfe und den Vorderfüssen so, daß er sich ihm nicht nähern darf; worauf er es mit einem an einen Stock befestigten Messer oder Bajonnet ersticht. Sie treiben es in das Wasser, wo es von einem Haufen Wilder in Canoes erwartet und mit Lanzen und Keulen erlegt wird. Sie treiben sie in den Raum zwischen zween einen Winkel einschliessenden Zäunen von Pfählen, die, wo sie sich einander nähern, eine Oefnung lassen, an welche zwo andere Pfahlhecken anschliessen, die, wo sie zusammen treffen, einen geschlossenen Winkel ausmachen. An dem Eingange in den Raum zwischen beyden Pfalhecken sind viele von rohen Häuten geschnittene Schlingen, worin sich viele Thiere fangen; diejenigen, die weiter eindringen, werden mit Pfeilen getödtet. Man schießt es auch im Winter, wenn der Schnee weich ist, mit Feuergewehren, wenn es aus seinem Lager aufsteht, und dann mit dem Hintertheil des Leibes niederhuckt, um zu harnen. Wird es verfehlt, so läuft es aufs schnellste zu einem — bisweilen entfernten — Wasser, sinkt unterweges in den nicht überfrornen Schnee und wird da erlegt. u. s. w. *)

Das Wildbret ist von einem guten Geschmacke, und wird von einigen Wilden für nicht — von andern für sehr — nahrhaft gehalten. Die Nase und Zunge gelten für Leckerbissen. Die Wilden essen die Nieren gemeiniglich roh und noch ganz warm; auch geniessen sie die Geschlechtstheile. Das Fleisch wird nicht nur frisch gegessen, sondern auch in Riemen zerschnitten und getrocknet. Das Haar dient zu Matrazen und Sätteln. Die Geweihe zur Verfertigung grosser Löffel. Vorzüglich wird aus den Häuten Leder, vermittelst einer Schmiere, die sie von dem Gehirn, dem weichsten Fett oder Mark, auch wohl dem Unrath aus den dünnen Gedärmen machen, bereitet, das zwar schmuzig weiß aussiehet,

*) Pennant arkt. Zool. Hearne.

aber weicher und geschmeidiger als das von europäischen Gerbern bereitete Elennsleder ist, und durch die Nässe niemals hart und brüchich wird. Sie machen aus diesen Häuten Zeltdecken, Canoes, Schnee- und andere Schuhe, und liegen auch darauf [d]).

Nach Hearnes Zeugniß sind die americanischen Elenne leicht zu zähmen; er sahe sie zu Churchill häufig so zahm, daß sie ihrem Herrn wie Hunde auf den Ruf folgten, ohne je aus dem Pfade zu weichen [e]). In Neuschottland hat ein Pachter 1784 ein völlig zahmes Musethier gehabt, welches sich vor den Schlitten spannen ließ, und so gut zog als wie ein Pferd; wie der Herr Hofrath von Zimmermann aus handschriftlichen Nachrichten meldet [f]).

Die von Josselyn und Lahontan erwähnten grossen 12 Fuß hohen Elenne mit 3—400 Pfund schweren Gehörnen, die Herr Pennant in dem **Waskesse** der Hudsonsbey-Indianer wieder zu finden glaubte, gehören ins Reich der Fabeln; lezteres ist nach sichern Nachrichten nur ein gewöhnliches Musethier [ff]).

2.

Der rundhörnige Elenn-Hirsch.

Tab. CCXLVI. a.

Cervus canadensis; cornibus amplissimis. ERXL. *mamm. p.* 305. *var.* γ.

Cervus canadensis. BRISS. *quadr. p.* 88. *n.* 3.

Cerf de Canada. *Mém. de l'Acad. de Paris* 3. (PERRAULT *Mém. p. s. à l'hist. nat. des animaux.*) *p.* 65 *tab.* 45. BUFF. *hist.* 6. Amst. Ausg. *p.* 48 *t.* 18. ein Gehörn. *p.* 49.

Stag. DALE in *Phil. transact. n.* 444 *p.* 384. BRICKELL *North-Carol. p.* 109.

d) Hearne a. a. O. Pennants arkt. Zool. rc. rc.

e) S. 273.

f) In Penn. arkt. Zool. 2 Th. S. 24.

ff) Ebendas.

Stag of Carolina. LAWSON *Carol.* *p.* 123.

Cervus major americanus. CATESB. *Car.* *p* 28. (32. der teutschen Uebers. in Catesby und Edwards Vögel Th. 3. Nürnberg 1753.)

Alces americanus cornibus teretibus. JEFFERIES *notes on the state of Virginia.* *Philad.* 1788. *p.* 57. Note.

„Es kommt mit dem gemeinen oder flachhörnigen Elenn in den Hauptcharaktern überein. Es ist, wie dieses, in Vergleichung mit dem Hirsche viel grösser, die Ohren verhältnißmäßig viel länger, breiter und dicker, das Haar länger, Hals und Schwanz kürzer, ein Fleischlappen (caruncula gutturalis) vor der Brust. Ein weisser fußbreiter Fleck zum öftern, fast immer, auf den Hinterschenkeln um den Schwanz. Sein Gang ist ein Trab, und mit einem Klappern der Klauen verbunden. Es unterscheidet sich von dem flachhörnigen Elenn unzweifelhaft durch seine Geweihe, die nicht handförmig (palmata), sondern rund und spizig sind. Dieß ist das nehmliche Thier, welches von Catesby unter dem Namen Cervus major americanus, der americanische Hirsch, beschrieben worden ist. Es unterscheidet sich aber auch von dem Hirsche so vollkommen, als das schaufelhörnige Elenn von dem Damhirsche. Es scheint sich gegen das schaufelhörnige Elenn zu verhalten wie der Edelhirsch zu dem Damhirsche. Es ist in Virginien häufig und meines Wissens an der östlichen Seite der Kette des blauen Gebirges seit 1765 zu sehen gewesen, ist izo jenseit dieses Gebirges gemein, oft zu uns gebracht und gezähmet worden, und seine Geweihe sind in vieler Händen. Jefferson a. a. O. Ich habe nicht gehört, daß es weiter nordwärts, als der Hudsonfluß sich erstreckt, gesehen worden sey." Ebendas.

„Dieses Thier ist einem europäischen Hirsch in der Farbe, Gestalt und Form der Geweihe ähnlich, ist aber viel grösser und stärker. Sein Gehörne ist nicht schaufelförmig, sondern rund, und ein Paar (Stangen) wiegt bey dreyssig Pfund. Sie halten sich insgemein bey den Büffeln

auf, mit welchen sie in den hohen und abgelegenen Theilen von Carolina herdenweise herumziehen, wo man sie, sowohl als in andern Colonien, Elk (Elenn) nennt. Die Franzosen in America nennen dis Thier den canadischen Hirsch. In Neuengland ist es unter dem Namen des grauen Elenns bekannt, um es von dem vorhergehenden zu unterscheiden, welches dort das schwarze Elenn heißt." Catesby a. a. O.

„Die nordamericanischen Hirsche sind vom May bis in den September roth; dann fallen die rothen Haare ab, dagegen bekommen sie graue und sehr dichte zum Winterpelze. Sie werfen ihr Geweihe im Januar ab. Ihren Schwanz, der etwa einen Schuh lang ist, halten sie beym Laufen in die Höhe; und weil er auf der inwendigen Seite weiß (oder vielmehr mit einem weissen Fleck umgeben S.) ist, so kan man sie sehr weit sehen. Ihre Jungen, deren sie jährlich eines oder zwey haben, fallen gemeiniglich im Junius. — Selten sieht man einen weissen Hirsch, der aber doch im Sommer etliche rothe, und im Winter graue Flecke hat. Die Indianer halten ihn für den König der Hirsche, zu dem sich die andern hinziehen und ihm nachfolgen. — Weiter nach Norden, z. B. in der Gegend von Onondago und an den grossen Landseen, sind die Hirsche viel grösser als am Muskingum; und etwa 40 Meilen weiter nach Südwest um ein Merkliches kleiner. — Vorzeiten schossen die Indianer nur so viel Wild, als sie zu ihrer Nahrung und Kleidung nöthig hatten; indem Manns- und Weibsleute sich sonst mit Fellen kleideten. Das Wild war also damals in grosser Menge. Izt, da eine grosse Hirschbockhaut gewöhnlich einen spanischen Thaler gilt, wird diesen Thieren auch um des Handels willen nachgestellt. Ein geschickter Jäger schießt in einem Herbste 50 bis 150 Hirsche; und so muß natürlich das Wild sehr abnehmen. Zu dieser Jagd ziehen die Indianer am liebsten in grossen Gesellschaften aus. Sie umstellen einen Bezirk, und zünden das trockne Laub und Gras im Umkreise desselben an. Nun weichen die Hirsche dem Feuer nach der Mitte hin; der Feuerkreis wird enger, die Jäger rücken nach; und da sie das Wild eingeschlossen haben, kan ihnen kein Stück entkommen. In diesem Falle, da die Hirsche eigentlich um der Felle willen geschossen werden, bleibt das

meiste

meiste Fleisch im Busche liegen, und dient den Raubthieren zur Nahrung." Loskiel[a]).

„Die Hirsche in Nordamerika sind höher, und feiner gebauet als die europäischen. Ihre Farbe ist dunkel graugelb. Ihre Geweihe sind sehr groß und vielendig. Sie sind die geschwindesten Thiere, die man auf den amerikanischen Ebenen antrift, und gehen, wie in andern Ländern, rudelweise zusammen." Carver[b]).

„Das Rothwild (in dem westlichen Canada, unter ohngefähr 55 Gr. n. Br. und 120 Länge, westlich vom Londner Meridian) kommt dem Elenn in der Größe am nächsten, ist ihm aber in Geschmack nicht gleich, vorzüglich weil das Fett erstaunlich schnell gerinnt. — Das Haar ist röthlich. Seine vornehmste Nahrung sind junge Weiden- und Pappelzweige, Gras und vorzüglich Rosenknospen. Die Brunst- und Sezzeit ist die nehmliche wie beym Elenn; 1 — 2 Junge. Die Geweihe sind nicht schaufelförmig, sondern rund, endig und hoch, sie fallen im März ab. Diese Thiere sind in den meisten Gegenden des Landes sehr häufig, und oft in Heerden von 5 — 600 Stück beysammen. Doch trift man sie nicht in den freyen offenen Ebenen an, wo sich die Büffel aufhalten." Umfreville[c]).

„Hirsche finden sich in Neujersey, sonderlich in dicken Wäldern, in Menge, und halten sich meistens in den hier sogenannten Wachholdersümpfen, wo der Cupressus thyoides wächset, auf. Sie scheinen keine von den europäischen verschiedene Art zu seyn. (?) Sie sind sehr scheu, werden aber, wenn man sie jung aufziehet, so zahm, daß sie von sich selbst zu den Leuten, auch fremden, kommen. Ein Engländer in Raccoon hatte ein jung aufgezogenes dreyjähriges Thier, das izo trächtig war. Die Farbe war über den ganzen Leib ein schmutziges Rothbraun, nur unter dem Bauch und

a) Geschichte der Mission der evangelischen Brüder unter den Indianern in Nordamerika, Barby 1789. S. 100.

b) Reise durch die innern Gegenden von Nordamerika S. 365.

c) In Sprengels und Forsters Beyträgen z. V. u. L. K. 6 Th. S. 256.

auf der untern Seite des Schwanzes war es weiß; die Ohren graulich; gegen die Nase lief der Kopf sehr schmal zu. — Die Haare waren dicht und ganz kurz. Der Schwanz reichte bis an die Kniebiegung. An der Kniebiegung der Hinterbeine war auf der innern Seite ein Knoten. — Der Eigenthümer hatte ihm, seiner Sicherheit wegen, eine Schelle an den Hals gehängt; denn es hatte Freyheit, überall herum zu gehen, ging auch wirklich tief in den Wald und blieb manchmal ein paar Nächte weg, kam aber hernach doch wieder. Zur Brunstzeit gesellte es sich zu den Hirschen, lockte auch manchmal welche mit zu seines Herrn Hause, daß sie geschoßen werden konnten. Es hatte eine sehr starke Witterung, und entdeckte öfters durch seine Bewegungen Leute die noch fern waren. Im Winter ward es mit Getreide und Heu gefüttert; im Sommer ging es in den Wäldern und auf den Wiesen herum, und fraß allerley Gras und Kräuter. Es fraß besonders gern Klee, die Blätter vom Hickery (Fagus pumila L.) Andromeda paniculata, Geranium maculatum. — Die Nahrung der wilden Hirsche sind im Sommer Gras und allerley Gewächse; im Winter die Spizen und Knospen junger Schößlinge von Bäumen. Sie fressen im Winter die Kalmia latifolia ohne Gefahr, wovon andere Thiere sterben. In dem langen und kalten Winter 1740 — 1, in welchem auch der Schnee tief lag, wurden viele Hirsche, sonderlich tiefer im Lande, tod im Schnee liegend gefunden. Alte Leute erinnerten sich noch, daß 1705, da der Schnee über anderthalb Schwedische Ellen tief lag, eine unglaubliche Menge Hirsche hier herunter kamen, und hernach in grosser Anzahl in den Wäldern tod gefunden wurden. Einer kam in Matsong in ein Haus, wo Rindvieh gefüttert ward, und bat sich bey demselben zu Gaste; er ward auf einmal so zahm, daß er nicht vor den Leuten lief, sondern noch lange als ein zahmes Thier da herum ging. Alle alten Leute berichteten, es habe in ihrer Jugend hier im Lande viel mehr Hirsche gegeben, als izo. Die Ursache der Verminderung ist der stärkere Anbau, die Ausrottung der Wälder, und die größere Menge der Menschen, die sie mehr als sonst tödten und verscheuchen. Weiter im Lande hinauf, wo grosse Wälder und Wüsten sind, giebt es noch Hirsche in Menge. Unter den Feinden des Hirsches ist der Luchs, der auf ihn springt, ihn anbeißt und das Blut

aussaugt, ihn auch nicht eher losläßt, als bis er ihn getödet hat." Kalm [d]).

„Der amerikanische Hirsch hat oftmals grösseres Geweihe, als der europäische; da einige über vier Fuß hoch sind und dreyssig Pfund wiegen. — Die Farbe ist röthlichbraun, Der Bauch und die untere Seite des Schwanzes sind weiß. — Der Hirsch bewohnt in Amerika die ungeheuren Wälder um die Seen von Canada, man siehet sie oft in grosser Anzahl neben den Büffeln auf den fetten Savannen längs dem Mississippi, dem Missuri und andern amerikanischen Flüssen weiden. Auch finden sie sich in den amerikanischen Colonien. Allein ihre Anzahl nimmt eben so ab, wie die Bevölkerung zunimmt. — Ihr Fell wird als ein Handelsartikel durch die Hudsonsbeygesellschaft eingeführt; eigentlich kommen sie indeß von den tiefer landeinwärts liegenden Indianern. In den meisten Theilen von Nordamerika nennt man den Hirsch das graue Musthier (grey Moose) oder Elendthier; dis hat oft Misverständnisse veranlasset, da das wahre Elendthier nur in Virginien und andern südlichern Provinzen von Nordamerika gefunden wird. — Der amerikanische Hirsch wird sehr fett, und sein Talg sehr zu Lichtern gesucht. Die Indianer schiessen die Hirsche; da sie aber sehr scheue Thiere sind, so bedecken sich die Wilden mit Hirschhäuten, woran die Geweihe geblieben sind und aufrecht stehend mit einer solchen Bedeckung betrügen sie die Thiere, und kommen ihnen zum Schusse nahe genug. In des de Bry Geschichte von Florida siehet man auf der 25ten Tafel diese sonderbare Jagd abgebildet, so wie die Franzosen sie 1564 vorfanden." Pennant, der den amerikanischen Hirsch mit dem europäischen vereinigt [e]).

Ich habe diese Nachrichten lieber einzeln mit den Worten der Verfasser anführen, als zusammenziehen wollen, weil sie nicht in allen Punkten übereinstimmen, und es schwer seyn möchte, sie zu vereinigen. Und da es

d) *Resa til norra America* 3 *del. p.* 132. u. f.

e) Thiergeschichte der nördlichen Polarländer, von Herrn von Zimmermann, Leipzig 1787. 2 Th. S. 30. 31.

mir nicht gelungen ist, eine gute Abbildung dieses Hirsches aus Nordamerika zu erhalten: so füge ich die in dem Perraultischen Werke befindliche und wie es scheint ziemlich genau gezeichnete Figur hinzu, mit dem Wunsch, daß uns ein Naturforscher in Nordamerika bald genaue Beschreibungen, Nachrichten und Abbildungen von dieser eben so merkwürdigen und häufigen, als noch ziemlich unbekannten Thierart geben wolle. — Perrault merkt übrigens von dem abgebildeten Hirsche an, daß er vom Rücken an bis auf die Erde 4 Fuß, sein Geweihe von 12 Enden 3 Fuß hoch, und die Farbe der Haut, womit dieses überzogen, so wie die des ganzen Körpers, ein etwas dunkles Gelbroth (un fauve un peu obscur) gewesen sey [f]).

3.

Der Edel-Hirsch.

Tab. CCXLVII. A. B. C. D. E.

Cervus Elaphus; Cervus cornibus ramosis totis teretibus recurvatis. LINN. *syst. nat.* 1. *p.* 93. *n.* 3. ERXL. *mamm. p.* 301. *n.* 3. MÜLL. *prodr. p.* 5. *n.* 35. Zimmerm. Geogr. Gesch. 1. S. 230.

Cervus Elaphus; C. cornibus ramosis teretibus incurvis. LINN. *syst. nat. ed.* 10. 1. *p.* 67. *n.* 3. *Faun. Suec. ed.* 2. *p.* 13. *n.* 40.

Cervus vulgaris; C. cornibus ramosis teretibus incurvis. LINN. *mus. Ad. Frid.* 1. *p.* 11.

Cervus cornibus ramosis teretibus incurvatis. LINN. *syst. nat. ed.* 2. *p.* 50. *et edit. sequ.* KRAM. *austr. p.* 319. HILL. *anim. p.* 577. *tab.* 28.

Cervus cornibus teretibus ad latera incurvis. BRISS. *quadr. p.* 86. *n.* 1.

Cervus nobilis. KLEIN. *quadr. p.* 23.

f) a. a. O. S. 67.

Cervus. GESN. *quadr. p.* 326. *fig.* SCHWENKF. *theriotr. Sil. p.* 81. ALDROV. *bisulc. p.* 769. *fig. p.* 774. JONST. *quadr. tab.* 32. 35. RAI. *syn. p.* 84.

Cerf. BUFF. *hist.* 6. *p.* 63. *tab.* 9. (*ed. Amst. p.* 5. *tab.* 1.) — Biche *ibid. tab.* 10. (*tab.* 2.) — Faon du cerf. *ib. tab.* 12. (*tab.* 4.)

Stag or Red Deer. PENN. *brit. zool.* 1. *p.* 34. *hist.* 1. *p.* 114. *n.* 54.

Edelhirsch. Ridinger jagb. Th. *tab.* 4. Wild oder Thier *tab.* 5.

Hirsch. Meyers Thiere 1. *tab.* 22.

Hert Holländisch. Hiort, Kronhiort. Dänisch. Schwedisch.

Red Deer, Stag, Hind. Englisch.

Jelen. Polnisch.

Isubr. Russisch. Maral, in Sibirien.

Suun. Tatarisch. (Buga, der Hirsch; Kerekschim, das Thier.)

Bogo Maral. Kallmückisch, Kirgisisch.

Mural. Goreschum. Bucharisch.

Misches. Baschkirisch.

Potschei. Wotjäkkisch.

Gohu. Burrättisch.

Kunaka. Tungusisch.

β. Cervus Hippelaphus; C. *varietas* major, pilis in collo longioribus, quasi jubata. ERXL. *mammal. p.* 304.

Cervus germanicus, C. cornibus teretibus ad latera incurvis, collo infra jubato. BRISS. *quadr. p.* 87. *n.* 2.

Tragelaphus. GESN. *quadr.* 296. *fig.*

Hippelaphus. JONST. *quadr. t.* 35. PENN. *hist. p.* 115.

Brandhirsch. GESN. *Thierb. p.* 119. *c. fig.* Pferdhirsch *p.* 210. *c. f.*

Berghirsch. Cerf d'Ardenne, französisch.

γ. Cervus Corsicanus; C. *varietas* corsicana, vulgari dimidio minor, fusca. ERXL. *mammal. p.* 304.

Cerf de Corse. BUFF. *hist. nat.* 6. *p.* 95. *tab.* 11. (*Ed. Amst. tab.* 3.) PENNANT. *hist. p.* 116. *n.* 55.

Bekker el wash. SHAW. *trav. p.* 243.?

Der Kopf des Edelhirsches ist länglich, hinterwärts stärker, nähert sich der Form eines abgestuzten Kegels, ist aber schmäler als hoch, und die obere Seite geht in ebener Fläche von der Nase bis an die Geweihe. Die Nase ist breit, die Haut chagrinartig, kahl, doch mit einzelnen gelblichen Haaren bestreut, die Nasenlöcher halbmondförmig, zu unterst rundlich erweitert, inwendig dünne behaart; an dem obern Theil herabragend, an dem untern an die Haut angedrückt. — Auf der Oberlippe stehen auf jeder Seite drey Reihen, und über denselben einige einzelne Bartborsten, alle dünne, anderthalb bis gegen zween Zoll lang und von schwärzlicher Farbe. — Der Mund ist, wie an der ganzen Gattung, nicht weit geöfnet, die Oberlippe am Rande haarig, die Unterlippe mit einem kahlen schwarzen Saum umgeben, von hinter den Vorderzähnen an innerhalb desselben mit grossen flachen Warzen bedeckt und zu innerst mit einem aufrechten scharfen gezähnten Kamm geschlossen, hinter welchem nach dem Mundwinkel zu konische zugespizte Warzen folgen, mit welchen auch die Oberlippe inwendig bedeckt ist. Die vordern Zähne sind vorwärts geneigt, die mittlern zween die breitesten, oben viel breiter als unten und keilförmig abgestuzt; die folgenden je weiter auswärts, desto schmäler, und auswärts gebogen. Die Seitenzähne in der obern Kinnlade, stumpf. Die Backenzähne sind auswendig der Länge nach gefurcht, in der Oberfläche braun; die hintern drey noch einmal so breit als die drey vordern. S. Tab. CCXLI. — Die Augen stehen den Ohren noch einmal so nahe als der Nase; die Gegend umher ist erhaben. Vor jedem Auge liegt eine Thränenhöhle. Zu ihr führt von dem vordern Augenwinkel ein schmaler flacher einen halben Zoll langer Kanal, in der Richtung der Augenöfnung, von diesem läuft die Thränenhöhle schräg abwärts in der Richtung nach dem Mundwinkel zu; sie hat eine schmale einen halben Zoll lange Oefnung, und ist gegen einen Zoll tief. Das obere Augen-

lied ist mit kürzern braunen und noch einmal so langen schwarzen Wimperhaaren eingefaßt, die aber an der vordern Hälfte des Randes fehlen. Ueber dem Auge stehen 20 zerstreute schwarze Borsten von verschiedener Länge; die vordern kürzern (zu anderthalb Zoll lang) über dem Thränenkanal, die hintern immer längern (bis drittehalb Zoll langen) bis fast über den hintern Augenwinkel; ihre Richtung geht auswärts und der hintern hinterwärts. Unter dem Auge 14 — 15 ebenfalls schwarze Borsten in 3 Reihen, abwärts gebogen; die hintern sind länger (bis zwei Zoll lang). — Die Stirne ist breit, hinten erhaben; hinter jedem Auge etwas vertieft. Das Geweihe ist länger als der Kopf, fast in der Richtung der Stirne hinterwärts und auswärts (mit gegen einander geneigten Spizen) gestreckt, rundlich, an der vordern Seite in Aeste (Enden) von verschiedener Zahl (man hat deren bis 66 gezählt), von konischer Form und hinterwärts, mit den Spizen einwärts, gehender Richtung, an deren Ursprunge die Stange etwas zusammengedrückt zu seyn pflegt, getheilt; die untersten (Eissprossen) biegen sich vor- und aufwärts; Stangen und Enden sind der Länge nach mit geraden und schlänglichten oft zusammenfliessenden Furchen überzogen, zwischen denen sich länglichte oder rundliche, zum Theil unregelmässig zusammenfliessende, Erhöhungen (Perlen) bilden; jede Stange steht auf einem breitern flachen ringsherum eingekerbten und geperlten Fusse (der Rose); die Farbe der Geweihe ist gelblichgrau oder schwärzlichbraun, an den Spizen weiß. — Die Ohren sind lanzettenförmig, ziemlich breit, stumpf, (um $^2/_5$) kürzer als der Kopf, aus- und inwendig behaart. Auf den Backen stehen unter den Augen (2 Zoll unter dem hintern Augenwinkel etwas vorwärts) zwo lange schwarze Borsten, eine längere und eine kürzere; und etwas weiter herab- und hinterwärts eine einzelne kürzere schwarze mit weisser Spize. — Das Kinn ist vorn abgerundet, unten verflächt, mit zerstreuten feinen zollangen oder etwas längern Borsten von weiß gelblicher Farbe, oder bräunlich mit schwarzen Spizen, besezt. — Der Hals ist schlank, etwas zusammengedrückt, unten vorwärts erhaben, länger als der Kopf, unterhalb des Kopfes langbehaart; wodurch er sich besonders an der zwoten Abart β. auszeichnet. — Der Leib gestreckt, auf dem Rücken verflächt, an beyden Seiten etwas bauchig, in den Weichen längsherab eingezogen, auf dem Kreuz etwas erhabener und hinten abgerundeter. — Der Schwanz kurz, flach. — Die Beine hoch.

schlang, zusammengedrückt. Die Klauen schwärzlich; die Solen flach mit starken Ballen. Die Afterklauen länglichrund, schwärzlich, gerade herabhängend.

Die Richtung der Haare ist verschieden. Ueber der Nase, wo die Haare überhaupt kurz sind, gehen die am Rande des kalen Theils der Nase auswärts; weiterhin die mittlern aufwärts, die zu beyden Seiten aber schräge auswärts, und so fort bis an das Ende der Gegend der Bartborsten. Zwischen diesen kurzen niederliegenden Haaren stehen einige feine theils schwärzliche theils weisse Borsten aufwärts; insonderheit eine weisse auf dem braunen Grunde sich auszeichnende, einwärts vom hintern Ende jedes Nasenloches. Auf der Oberlippe und der Bartborstengegend läuft das Haar fast gerade hinterwärts. Von der Gegend, in welcher das Intermaxillarbein unten an das Nasenbein anschließt, kommt auf jeder Seite eine wenig deutliche Haarnath (α) hinter der Bartborstengegend von dem gerade hinterwärts wachsenden Mittelhaar der Nase herab, die mit ihm einen grossen spizigen Winkel macht. Hinter dieser Nath nimmt das Haar nach und nach eine etwas mehr hinterwärts gehende Richtung, bisgegen die innere Spize der dreyeckigen Hirnschalenöfnung [a]). In der Gegend dieser Oefnung ist ein ziemlich grosser Haarstern (a) [b]), von welchem das vordere Haar gerade vorwärts, das untere schräge vorwärts, das obere und hintere aber hinterwärts nach dem Auge und dem Scheitel zu läuft. Dieses macht mit dem

a) Il reste au dessous de l'os frontal, de chaque côté des os propres du nez, un espace vuide, long de deux pouces et demi, et large d'environ un pouce au milieu. DAUBENTON *l. c. p.* 32. Die obere Seite des Dreyeckes wird von dem vordern äußern Rande des Stirnbeines, die vordere von einer auswärts gehenden Verlängerung des Nasenbeines und einem Rande des Oberkieferbeines, und die äußere von dem innern Rande des Thränenbeines, (in dessen äußere Fläche die Thränenhöle eingetieft ist,) gebildet. Durch diese Oeffnungen siehet man in Zellen die zu den Stirnhölen, und in Gänge, welche zu den Kieferhölen hinab, und in die Nasenhölen vorwärts führen — An dem Kopfe des Bisamthieres hat sie Pallas auch angetroffen. *Spicil. zool. fasc.* 13. *p.* 42.

b) Stella. Vortex PALL. *spicil: zool. fasc.* 11. *p.* 23.

dem untern eine Haarnath (β), die von dem Haarsterne gegen das hintere Ende des Thränenhöhlenkanals hin gehet, über dem vordern aber schon aufhört. Am Ende derselben geht eine ganz kleine Haarnath (γ) von den vordersten Borsten über dem Auge etwas schräge herab bis an das vordere Ende des Thränenhöhlenkanals. Ueber der Thränenhöhle, vom vordern Ende des Kanals an, läuft kurzes glatt angedrücktes Haar vorwärts, welche Richtung der Haare an der Seite des Nasenbeins gegen das Nasenloch hinwärts gehet, so daß das Haar, so weit es diese Richtung nimmt, einen fast dreyeckigen Zwickel [c]) bildet (dessen vordere stumpfe Spitze an der Haarnath α an= und noch zween Zoll von dem hintern Ende des Nasenloches abstehet, von welchem, bis an den Anfang der Thränenhöhle, 6 Zoll sind). An dem Ende dieses Zwickels geht von dem Haarstern a aus einer Haarnath (δ) einen Zoll vorwärts nach dem Nasenbeine hin. Das Haar über dem Auge nimmt vorn, über dem Thränenkanal, gleich hinter der Haarnath γ, seinen Strich fast gerade aufwärts, doch etwas schräge nach hinten zu; je weiter hinterwärts, desto schräger liegt es. Ueber dem Haarsterne a wendet sich gedachtermaaßen das Haar hinterwärts; ein Theil geht über dem Auge hin, und in der Richtung desselben, hinterwärts und am Ende abwärts; ein Theil, nebst dem Haar der Stirne, gerade hinterwärts, divergirt in der Mitte zwischen den Augen, wird von da an länger, und bildet etwas weiter hinten einen flachen auf die Stirne aufgedrückten Haarbüschel. Etwas vor diesem wendet sich kürzeres Stirnhaar zu beyden Seiten schräge hinterwärts nach über den Augen hinab, von den Seiten des Büschels etwas längeres auswärts und hinten den Augen abwärts, anderes in schräger Richtung nach den Geweihstangen, und das mittlere gerade nach dem Scheitel hin, an dessen Anfange sich auch ein Theil des langen Stirnhaares von beyden Seiten zwischen den Geweihen

[c]) Dieser ist wohl in Daubenton's Beschreibung des Hirsches gemeint, wenn es heißt: Le cerf a du chaque côté du chanfrein, près de la fente dont il vient d'être fait mention (s. Not. *a*) le poil disposé en épi, comme celui qui est sur le front du cheval. A. a. O.

zusammen neigt, und eine Vertiefung in dem Haarwuchse zwischen sich macht. — Ueber dem Thränenkanal, vom Ende der dort aufhörenden Haarnath an, erstreckt sich ganz kurzes dicht angedrücktes Haar gerade auf- dann etwas hinterwärts, weiter hinten aber, an der Seite der Augenerhöhung, etwas längeres gerade nach hinten zu. — Unter der Thränenhöhle geht ganz kurzes angedrücktes Haar, wie über derselben, vorwärts, wodurch sich eine (aber nicht durch Näthe begränzte) Vertiefung im Haarwuchse um die Höhle herum bildet, und die hintere Spitze des oberwähnten vorwärts gestreckten Zwickels ausmachen hilft. Unter dem Thränenkanal und den Augen gehen oberwärts kürzere Haare, gerade, weiter herunter längere ausgedrückte, schräg hinterwärts über die Backen herab, und verlieren sich hinten an den Halshaaren. — An dem Rosenstocke jeder Geweihstange läuft das von der Mitte der Stirne herkommende Haar gerade, über den Augen schräge hinterwärts, hinan; von der Gegend vor dem Ohre her biegt es sich vorwärts jenem entgegen; gerade dem Ohre gegen über geht eine Schicht Haare aufwärts, und macht mit dem übrigen darunter herabwärts laufenden Haar eine schräge am Rosenstocke herunter gehende Haarscheidung (f) [d]). Auf der innern Seite des Rosenstockes, zwischen den Geweihen, laufen die Haare an demselben gerade hinan. An der Aussenseite bildet das von vorn hinter, und von hinten vorwärts gehende Haar einen kleinen Haarwirbel (d), von welchem sich eine kurze Haarnath (e) in der Richtung nach dem Schlafe hin ziehet. Diese Haarnath, und die kurz vorher erwähnte Haarscheidung, laufen einander zu, und treffen am Anfange des Rosenstockes zusammen. — Am Anfange jedes Ohres kommen lange Haare in einem Büschel von oben herab, und erstrecken sich theils schräge vorwärts nach dem Backen zu, theils gerade herunter quer über die Innenseite, theils schräge aufwärts an der Innenseite hin, wo sie sich mit den längern Haaren derselben vermengen. Auf der Aussenseite der Ohren läuft das dem obern Rande nähere Haar gegen

[d]) Discordia pilorum. PALL. l. c.

die Spize zu, das übrige schräg abwärts gegen den untern Rand; auf der Innenseite die obern Haare einwärts, die mittlern aufwärts nach der Spize zu (beide sind ziemlich lang), die untern viel kürzern schräg auswärts; daher der Rand des Ohres oben eine Art von Haarscheidung, unten von Haarnath, darstellet. — Am Kinne sind die vordersten Haare kürzer und ziemlich aufgerichtet; je weiter nach hinten zu, desto länger und mehr hinterwärts gestreckt werden sie. So sind auch die Haare der Kehle, welche mit den in schräger ziemlich senkrechter Richtung an den Seiten der Schnauze herabkommenden Haaren eine Haarnath (ζ) machen, die sich etwas unterhalb dem Mundwinkel anfängt, und an dem Ende des Unterkiefers am Halse verliert. Die mittlern Kehlhaare gehen nach und nach in die untern Halshaare über. — Hinter den Geweihen, auf den Scheitelbeinen, stehen zween Haarsterne (b) in geringer Entfernung neben einander, von welchen sich ein etwas langes Haar ringsherum in allen Richtungen verbreitet. Von diesen geht das Haar vorwärts nach der Stirnhaarvertiefung; von jedem der Haarsterne auswärts nach den Ohren zu in der Richtung ihrer äussern Haare und in dieselben über; einwärts bildet es zwischen beyden Haarsternen eine kurze Haarnath (η), hinter welcher das von beyden vereinigt hinterwärts laufende Haar in den Strich der obern Halshaare übergeht. —

Am Halse nehmen die mittlern Haare ihren Strich hinterwärts, die an den Seiten abwärts. — Auf dem Rücken, und an den Seiten des Leibes legt sich das Haar wellenförmig hinterwärts. Vom Halse nach den Armen geht es schräg abwärts. —

An den Armen auf der Aussen= und Innenseite schräg hinterwärts, wodurch sich vorn eine undeutliche Haarscheidung (g), hinten vom Ellbogen an bis an das Laufgelenk eine Haarnath (ϑ) bildet. An den vordern Läufen gehen die kurzen Haare vorn gerade herab; an der hintern Seite ändern sie ihre Richtung, und ziehen sich von hinten schräg auswärts. —

Von den Weichen richten sich die Haare hinter- und schräg abwärts; in den Weichen abwärts. — Auf den Schenkeln gehen sie schief abwärts; die hintersten gerade hinterwärts. Im Schlusse der Schenkel laufen sie gerade hinab. Es entsteht also am hintersten Theil der Aussenseite eines jeden Schenkels eine starke Haarnath (ι), die vom Schwanze an gerade hinab läuft, und etwas über der Hälfte des hintern Schenkelrandes aufhöret. Am untern Theile des Schenkels geht die Richtung der Haare gerade abwärts. Auf den hintern Läufen richten sich die Haare an der vordern Fläche abwärts, wenden sich aber auf beyden Seiten hinterwärts, so daß hinten herab, von der Ferse bis gegen die Afterklauen hinunter, eine sehr deutliche Haarnath (κ) entsteht, die zwischen den Afterklauen verschwindet. Auf der Aussenseite eines jeden hintern Laufes steht unterhalb der Ferse, in einiger Entfernung davon, ein merklich erhabenes längliches Haarpolster [e]) von längern schräge hinter- und abwärts gerichteten Haaren, ohngefähr zween Zoll ins Gevierte. — Zwischen den vordern und hintern Afterklauen richten sich die Haare etwas empor. Auf der innern Fläche eines jeden Schenkels ist oben, vorwärts, ein Haarstern e), von welchem ab die hintern Haare hinterwärts, die untern hintern schräge abwärts, dann hinterwärts, die untern vordern unterwärts, und die obern und vordern vorwärts laufen. — Dies ist auch die Richtung der Bauch- und Brusthaare; daher sich an beyden Seiten des Bauches eine Haarnath (λ) bildet, die auch an der Brust hin und unter den Aermen durgeht, sich vor den Armen umbiegt und einwärts wendet, und über dem Anfange des Brustbeines mit ihrer Gefährtin einen Haarwirbel (e) macht.

[e]) Il se trouve sur la face extérieure de la partie supérieure du canon des jambes et derrière, un petit pouquet de poil, auquel on a donné le nom de *brosse,* parce qu'il est plus serré et un peu plus long que celui du reste du canon. Daubenton a. a. O.

Es sind also an dem Haar des Edelhirsches folgende charakteristische Merkwürdigkeiten wahrzunehmen, die ich für das System lateinisch angeben will:

Setae labiales (mystaces), nasales, superciliares, infraoculares, zygomaticae, paroticae, mentales.

Barba gambaea.

Stellae nasales (a), verticales (b), femorales (c).

Vortices temporales (d), sterneus (e).

Discordiae basilares (cornuum) (f), brachiales (g).

Suturae labiales (α), maxillares (ζ), nasales (δ), lacrymales (β), superciliares (γ), basilares (ε), verticalis (η), pectorales et abdominales (λ), cubitaeae (ϑ), femorales (ι), gambaeae (κ).

Die Farben waren an dem von mir beschriebenen Hirsche folgende: Die einzelnen Haare in der Nase, und die am Rande derselben herum, weißgrau. Ueber der Nase, dunkelbraun. Von da bis zwischen die Augen, dunkelbraun mit weißgrauen Spitzen, zwischen den Augen mehr weißgrau als längs der Nase hin und über den Augen. An den Backen herab eben so, auch an der Kehle. Die Haare sind in dem weißgrauen Theile hellbraun zart gesprenkelt und geringelt, es mengt sich also in das Weißgrau Bräunlich, und zwar desto mehr, je länger die weißgrauen Spitzen sind; also an den Backen herab, je weiter unten, desto mehr. Der mit kurzem, vorwärts gehenden Haar bewachsene Fleck über der Thränenhöhle, die Gegend zunächst über dem Thränenkanal und dem vordern Theile des Auges, die unter dem Auge, dann die von dem Auge nach dem Rosenstocke, nebst der äussern Seite desselben, und dem Anfange des Ohres, weiß mit einem schwachen Anstriche von Braun. Hinten über dem Auge ein länglicher grauer Fleck. Die Stirne hellbraun mit zwischen durchspielendem Dunkelbraun; welche Farbe sich zwischen den Augen in der Mitte anfängt, und nach den

Geweihen hin, zwischen ihnen, auch zwischen den Ohren durchziehet und in die Farbe des obern Halses übergeht. Die Ohren auswendig bräunlich weißgrau, dunkler als die Gegend an dem Rosenstock und Anfange des Ohres, am Rande herum dunkelbraun; inwendig weißlich. Das Kinn weißgrau. Die untere Kinnlade hinterwärts an jeder Seite mit einem halbzirkelförmigen schwarzbraunen fast anderthalb Zoll langen Flecke gezeichnet, der an die Lippe anschließt und an dem Mundwinkel aufhört. Am Halse waren die Haare schwärzlich, gegen die Spitzen hin bräunlich; auf der untern Seite des Halses dunkler als auf der obern. Auf dem Rücken und an den Seiten die Spitzen licht rothbräunlich, der untere Theil jedes Haares weißlich. Der langhaarige Schwanz obenauf hellbraun, unten graulich weiß, bräunlich überlaufen. Brust und Bauch schwärzlich braun. Die Arme äusserlich am Anfange schwärzlich braun, welches sich weiter hinunter und auf den Läufen an der vordern Seite in grauliches Schwärzlich verliert. Der übrige größte Theil der Vorderbeine rein hellbraun. Vom Schenkel der obere Theil kaum etwas dunkler als der Rücken; die untere Hälfte bis nach der Ferse dunkler (so wie der Arm). Die Läufe vorn herab kastanienbraun; an den Seiten bräunlich grau, hinten licht bräunlich; die Haarpolster hellbraun, blässer als der Schwanz. An dem hintern Rande des Schenkels lief ein fingerbreiter schwärzlicher Streif herab, und begränzte eine lichte bräunlich gelbe Fläche auf dem hintersten Theile der Schenkel oben wo sie zusammen stoßen, die zu hinterst ins Weißliche überging. Die innere Seite der Schenkel war weiß mit Bräunlich vermengt.

Das Edelthier unterscheidet sich von dem männlichen Hirsche zwar hauptsächlich durch den Mangel der Geweihe, und die etwas geringere Größe; aber doch auch in andern Punkten, und öfters in der Farbe. Ich will davon melden, was ich an einem Thiere, welches ich am Ende des Winters zu beobachten Gelegenheit hatte, bemerkt habe. Auf dem warzigen Theile der Nase sind einzelne weißliche Haare. Die Nasenlöcher oben am Rande mit weißlichen, herabwärts gebogenen, Haaren

eingefaßt. An der Unterlippe kein Saum, sondern ein schwarzer fast halbzirkelförmiger etwas hinterwärts gerichteter Fleck, dessen Haare aufwärts gehen, gerade unter den Seitenzähnen. — Die Thränenhöhlen nehmen ihre Richtung mehr nach der Nasenspitze zu; ihre Oeffnung hat eine Länge von 1 Zoll 1 Linie. — Ueber jedem Auge fand ich nur 8 Borsten von 1½ bis 2 Zoll Länge; die letzten über der Mitte des Auges. Von den Borsten unter den Augen sind die untersten halb — nehmlich von der Mitte an bis an die Spitze — gelbbräunlich. Auf dem Backen steht nur eine Borste; die untere (parotica) fehlte. — Die Haare am Halse sind nicht so lang als sie der Hirsch zu haben pflegt. — Was die Richtung der Haare anbelangt, so habe ich schon bemerkt, daß die am Rande der Nasenlöcher herab gebogen sind. Der Strich der Haare geht sonst von der Nase an hinter= oder aufwärts; in der Mitte gerade, an den Seiten schräge. Unter jedem Nasenloche sind sie vorn abwärts, dann schräge — und weiter hinten gerade — hinterwärts gerichtet; so auch die hinter dem Nasenloche bis in die Gegend über dem Seitenzahne, wo sich eine nicht sehr deutliche Haarnath (ζ) bildet. Die Haare auf der Mitte des Gesichtes längs hinauf nehmen ihren Strich hinterwärts. Von denselben gehen sie hinter der Gegend der Seitenzähne schräge hinter= und abwärts; dann (in der Gegend des vordern Backzahnes) gerade abwärts, und weiter hinten schräge vor= und abwärts. In der Gegend, wo das Intermaxillarbein hinten an das Nasenbein anschließt, läuft eine kurze Haarnath (α) gerade herab, verlierr sich aber bald in dem abwärts gerichteten Haar. Von dem Haarstern a erstreckt sich eine starke Haarnath an der Seite der Nase heab bis zu der eben erwähnten Quernath α; sie ist 2 Zoll lang. Von dem vordern Ende der Borstengegend über dem Auge geht eine kleine Nath in gebogener Richtung, fast parallel mit der Thränenhöhle, nach dem Haarstern a, in dem sie sich endigt. Sie kann als ein Fortsatz der Nath an der Seite der Nase betrachtet werden. Sie entsteht dadurch, daß die von der Stirne herkommenden Haare in schräger Richtung abwärts, und die, so von dem Thränenkanal herkommen, schräg aufwärts laufen. — Von diesen Näthen gehen die Haare an den Seiten

des Kopfes zwischen der vordern Quernath und den Augen, auch unter den Augen, oberhalb schräge vorwärts, dann abwärts, und nehmen hierauf ihren Strich hinterwärts. Die Haare hinter den Augen sind schief ab- und vorwärts gerichtet; dadurch bildet sich hinter den Augen eine kurze schräg herabgehende Nath ε. — An dem Orte, wo bey den Männchen eine Geweihstange steht, macht das hinterwärts gehende Stirnhaar mit dem abwärtslaufenden des Schlafes einen vertieften Haarwirbel, welche den Haarsternen b am Hirsch entsprechen. Hingegen fehlt die Haarnath η, und die Vertiefung, welche am Hirsche in dem Haarwuchse zwischen den Geweihen erscheint.

An der innern Seite des Vorderarmes, gleich vor dem Ellbogen, stehet ein schöner deutlicher Haarstern; ein anderer auf jeder Seite der Brust hinter dem Ellbogen. — Von dem Brustbein-Haarwirbel e, geht eine Nath aufwärts, die sich am untern Theile des Halses verlieret. — Der Haarstern hinter dem Ellbogen steht dicht an der Gränze der an den Seiten des Körpers herablaufenden Haare. Unter den Haaren, aus welchen er besteht, sind die aufwärts laufenden die kürzesten; die seitwärts, nebst denen die unterwärts hernach aber in veränderter Richtung hinterwärts gehen, machen einen 2 bis 3 Zoll breiten Streif hinterwärts gerichteter Haare, der etwann 5 Zoll nach hinten zu fortgeht, dann aber mit den vom Ende des Brustbeins schräge herauf kommenden Haaren zusammenfließt. An dem obern Rande dieses Streifes macht sich eine nach dem Ellbogen zu laufende Nath, die vor dem Haarsterne aufhört, und eine andere ihr parallele an dem untern Rande, die nach dem Haarwirbel zwischen den Beinen hinläuft und da aufhöret. Vor und unter diesem Haarwirbel liegt der Länge nach ein zollbreiter Streif, der vor bis an den Anfang des Brustbeines reicht, hinten aber nach ohngefähr 5 Zoll sich zuspitzt. Seine Farbe unterscheidet ihn eben so als wie die Richtung der Haare; denn er ist grau mit weißlich vermengt, und neben ihm zu beiden Seiten fallen die Haare bis unter die Arme noch ins Graue. Er ist an beyden Seiten mit einer Nath begränzt, die sich hinterwärts verlieret. Vor

dem

dem Anfange eines jeden Vorderarmes ist auch noch eine kurze aufwärts gehende Nath. — Das Haarpolster an den Hinterläufen ist kleiner als am Hirsche, nur anderthalb Zoll lang.

Von den Farben dieses Thieres habe ich folgendes angemerkt. Die Farbe des Haares auf der Mitte der Nase ist merklich dunkler. Sie hat mehr und dunkleres Graubraun beygemengt. Das Haar längs auf der Nase hin bis zwischen die Augen hat gelbbraune Spitzen, ist zwischen denselben braun, und wird nach dem Nacken hin immer bräuner. An den Backen hinab ist es weißlich mit Grau gemengt, die Kehle weiß. Die Haare um die Augen und an den Backen sind nicht braun gesprenkelt und geringelt, sondern über und unter den Augen bräunlich weißgrau. Die Schläfe ebenfalls, etwas heller als in der Mitte des Gesichtes. Die Wimpern lang, unten bräunlich, die größere Hälfte aber schwarz. Kein Fleck über dem Auge. Die Stirne dunkelbraun mit durchspielendem Hellbraun. Die Ohren auswendig vorn dunkelbraun, hinten mit gelblichem Weißgrau vermengt; inwendig hinten unterwärts ein schwärzlicher Fleck. Der schwarzbraune Fleck an der untern Kinnlade reicht nicht ganz bis an den Mundwinkel. — Am Halse ist das Haar schön braun mit schwarzen Spizen, auf der Mitte desselben längshin schwarz; auf der untern Seite gelblich weißgrau mit Grau vermengt. — Mitten auf dem Rücken schwärzlich, an den Seiten dunkelbraun, oder schwärzlich mit Gelbbraun vermengt; dies desto mehr, je weiter herab. — Brust und Bauch weiß. — Der Oberarm über dem Ellbogen auswendig dunkel aschgrau weißlich melirt. Die Vorder- und Hinterbeine vorn graulich kastanienbraun, an den Seiten blaß melonenfarbig mit Grau vermengt; hinten rein melonenfarbig. Die Schenkel bräunlich weißgrau mit Grau vermengt, gegen den hintern Rand hin schwärzlich, an dem hellen Zwickel auf dem hintersten Theile der Schenkel und um den After herum scharf abgeschnitten. Dieser Zwikkel erstreckt sich bis auf den Rücken um den Schwanz herum bis 3 Zoll vor dem Schwanze, ist zu oberst rothbräunlich gelb oder melonenfarbig, von welcher Farbe auch die obere Seite des Schwanzes ist; weiter herab wird er blässer, und geht unterhalb des Afters in Weiß über. —

Die Oberarme und Füße sind inwendig weiß. — Die Klauen schwärzlich, unten weißgrau. — — Ein sehr zahmes Edelthier in dem Thiergarten bey Meiningen, welches, mit Erlaubniß Sr. Hochfürstl. Durchlaucht des Herzogs, der Herr von Clairville f) im Winter während seiner Anwesenheit daselbst mit meiner Beschreibung, besonders in Rücksicht der Haarnäthe und anderer Theilungen des Haares, auf meine Bitte zu vergleichen die Güte hatte, hatte oben auf dem Halse lange schwarzbraune Haare; dieses Schwarzbraun zog sich, als ein Streif, nach der Länge des Rückgrats hin bis in die Mitte des Rückens, (im Sommer geht derselbe bis an den Schwanz, oder vielmehr an den bräunlich gelben Zwickel, der ihn umgiebt.) Das Haar, womit dieser Zwickel eingefaßt ist, war lang und schwarzbraun. Die untere Seite des Halses war kurzhaarig und graulich, (im Sommer gelbbräunlich.) Die innere Fläche der Ohren und die untere des Körpers, weiß u. s. w.

Das Hirschkalb hat ganz andere Farben. Seine Grundfarbe ist auf dem Kopfe, dem Halse, dem Rücken, den Seiten des Leibes und der Aussenseite der Beine gelbroth mit Braun vermengt; auf dem Rükken, an den Seiten und an den Schenkeln sind darauf rundliche weisse Flekken zerstreuet, die schon am Halse anfangen, und ein Feld einnehmen, welches vorn schräge längs dem Bug, und auf den Schenkeln schräge von der Gegend über der Kniebiegung an bis an den After, zuweilen nur an dem letztern Orte, mit einer weissen Binde eingefasset ist. An manchen läuft vorn längs dem Rücken bis gegen die Mitte ein schwärzlicher Streif. Die Oberseite des Schwanzes ist röthlich gelb; so auch die Gegend um denselben. Weißlich hingegen Kinn, Kehle, Vorderseite des Halses, Brust, Bauch und die Innenseite der Beine. Wenn sich die Flecke bald verlieren wollen, sie verfärben sich in hellröthlich gelb, und nähern sich der Grundfarbe immer mehr, bis sie endlich verschwinden. Junge Hirsche und Thiere haben überhaupt gewöhnlich eine hellere Farbe;

f) Durch die *Entomologie helvétique*, und *Collection choisie des plantes et arbustes*, deren Verfasser er ist, berühmt.

je älter sie werden, desto dunkler werden sie, und desto mehr fallen manche Stellen ins Schwarze, wie z. B. die Unterfläche des Körpers; andere ins Graue. Das Winterhaar pflegt sich gewöhnlich, vor dem Sommerhaar, dieser Farbe zu nähern. Ueberhaupt nimmt man dreyerley Hauptfarben der Edelhirsche an; die bräunlich rothgelbe, die bräunlich gelbrothe, und die braune g). Der oben beschriebene Hirsch war von der zweyten. Die letzte hat der teutsche Berghirsch und der korsikanische Edelhirsch (var. β. γ.) Es giebt aber auch Hirsche mit einem weissen Fleck (einer Blässe), der über die Stirn und Nase herabgehet, Hirsche mit weissen Läufen, mit weissen Flecken auf braunrothem Grunde, silberfarbige, ganz weisse. Die weissen Hirsche, welche ich in der Nähe zu sehen Gelegenheit hatte, waren nicht völlig weiß, sondern auf weissem Grunde mit sehr feinen blaßröthlichen Punkten wie gepudert; doch bezweifle ich nicht, daß auch vollkommen weisse vorkommen.

Die Grösse der Edelhirsche ist verschieden. An einem besonders grossen, den Daubenton maß, betrug die Länge des Kopfes 1 F. 3½ Z., des Halses 1 F. 5 Z., des Leibes 3 F. 7½ Z., die Höhe vorn 3 F. 6½ Z. hinten 3 F. 10½ Z. An dem vorbeschriebenen Edelthiere habe ich die Länge des Kopfes 1 F. 5¾ Z., des Halses 1 F. 1 Z., des Leibes vom Halse an bis an den Anfang des Schwanzes 3 F. 2 Z., die Höhe der Vorderfüsse 3 F. 3. Z., der Hinterfüsse 3 F. 5 Z., die Höhe der Brust hinter den Vorderfüssen 1 F. 8⅔ Z., die Länge der Ohren 8 Z., ihren Abstand von einander 5 Z., die Länge des Schwanzes mit den Haaren gemessen 7½ Z. ohne sie 6 Z. gefunden. Die dunklern Hirsche, wohin, wie gedacht, die korsikanischen gehören, sind überhaupt untersetzt, kleiner und dauerhafter.

Der Edelhirsch bewohnt ganz Europa, nur die nördlichsten Theile ausgenommen. In Norwegen soll er in dem niedern Theile des Stiftes

g) DU FOUILLOUX *traité de la vénerie.* Döbels Jägerpraktik 1r Th. S. 3. Bechsteins gemeinn. Naturgesch. Deutschl. 1r Bd. S. 457 u. a.

Bergen, gegen die See zu, und auf den benachbarten Inseln, wild nicht selten, und ehedem noch häufiger gewesen seyn *h*). Schweden beherbergt ihn bey Stockholm und anderwärts in Thiergärten; in den südlichern Provinzen, in Smaland und Schonen, so wie auf der Insel Oeland, kommt er auch an einigen wenigen Orten wild vor *i*). In Großbritannien ist er größten Theils ausgerottet, und wird nur noch in den Thiergärten unterhalten. Doch werden einige wenige Edelhirsche wild in den Waldungen an den Gränzen von Cornwall und Devonshire, auf den meisten weitläuftigen Gebirgen in Irland, und in den Hochländern von Schottland gefunden, wo sie aber nicht grösser als ein Damhirsch werden sollen *k*). Daß der Edelhirsch in Dänemark *l*), Teutschland, Preussen, Rußland *m*) und den südlichern Ländern von Europa einheimisch, und, wo man ihn nicht ausrottet, häufig sey, ist bekannt. In den asiatischen, dem Russischen Zepter unterworfenen Ländern, kommen die Edelhirsche an mehrern Orten *n*) und selbst am Baikal *o*), also zwischen dem 51ten und

h) S. Pontoppidans Naturgeschichte von Norwegen 2r. Th. S. 18. Auch im Stifte Drontheim (?) Ebendas.

i) v. LINNE' *Fauna Suecica ed.* 20. S. 14. THUNBERG *Beskrifn. pa Svenske Djur Cl. I. p.* 78. RETZII *Fauna Succia I. p.* 42. *v.* LINNE *Oeländska och Gothländska Resa* S. 335. 19. 114.

k) PENNANT's *Brit. Zool. ed. I. p.* 37. *History of Quadrupeds ed.* 2. *I. p.* 114. *General History of Quadrupeds,* Newcastle upon Tyne 1800, p. 140.

l) OTHO FRID. MÜLLER *Zool. Dan. Prodr. p.* 5. *n.* 35.

m) „Extirpated in Russia." PENNANT *Hist. of Quadrup. vol. I. ed. I. London* 1781. *p.* 102. *ed.* 2. *Lond.* 1793. *p.* 114. Arkt. Zool. S. 31. „Im ganzen mittlern und südlichen Rußland gemein." Falks Beyträge zur topographischen Kenntniß des Russischen Reiches 3r Band St. Petersburg 1786. S. 296.

n) Wie man aus des Hrn. Staatsraths und Ritters Pallas Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reiches, an verschiedenen Stellen, als Th. 2. S. 521 und 570. ersiehet. M. s. a. Falk a. a. O. Lepechins und des ältern Gmelins Reisen a. versch. Orten ꝛc.

o) Georgi Bemerkungen auf einer Reise im Russischen Reiche 1772. 1ter Band S. 163.

55ten Grad N. Br. vor; in den bergigten südlichen Theilen Sibiriens finden sie sich im Ueberfluß, und werden dort weit grösser als in Europa. Im nordöstlichen Sibirien hört der Hirsch völlig auf, auch lebt er nicht auf Kamtschatka *p*). Man findet Edelhirsche in Taurien oder der Krym *q*). Auch in Persien *r*), im Chinesischen Reiche und verschiedenen Gegenden von Indien *s*). Indeß muß noch erst näher untersucht werden: ob die bei verschiedenen Schriftstellern vorkommenden Hirsche verschiedener Gegenden Indiens, wahre Edelhirsche, oder vielleicht zum Theil neue Arten, seyn? So wie es auch eine Untersuchung erfordert, ob die im nördlichen Afrika einheimische, von den Arabern Bekker el wasch genannte Hirschart, wie es fast scheint, zum Edelhirsch gehöre? *t*) und noch mehr, ob die jenseit der grossen Wüste in dem wärmeren Afrika vorkommenden Hirsche, zu dieser oder andern Arten gerechnet werden müssen? *u*)

Sein Aufenthalt ist in den Wäldern, welche er des Abends verläßt, um seiner Nahrung ausserhalb nachzugehen. Im Frühlinge ziehen sich diese Hirsche tiefer in die Wälder oder Gebirge zurück, im Herbste nach den Vorgebirgen; im Winter wählen sie sich Stellen in den Wäldern, wo sie

p) Pennants arkt. Zoolog. a. a. O.

q) Pallas Bemerkungen auf einer Reise in die südlichen Statthalterschaften des Russischen Reiches i. d. Jahr 1793 und 94. Leipzig 1801. Zweyter Band S. 467.

r) S. G. Gmelins Reisen durch Rußland 3r Th. S. 432.

s) Man sehe hierüber des Hrn. von Zimmermann Geographische Geschichte des Menschen und der allgemein verbreiteten vierfüssigen Thiere, 1. Band 12. Abschn. S. 232. nach.

t) Les Arabes nomment aussi *Bekker el wash* une éspèce de Daim qui a précisement les cornes d'un cerf, mais qui n'est pas si grand. Ceux que j'ai vu avoient été pris dans les montagnes près de Sgigata, et m'ont paru d'un naturel fort doux et traitable. La femelle n'a point de cornes, et on la nomme par derision *Fortass* ou *tête chauve* (*Fortâs*, Breitkopf.) SHAW. *voy. tom.* 1. *p.* 313. — In Höchsts Nachrichten von Marokos und Fes wird der Hirsch eben so wenig erwähnt, als in Forskals *Fauna orientalis*.

u) S. des Hrn. von Zimmermann vorbelobtes Werk S. 232. 233.

dem Schnee und Winde am wenigsten ausgesezt sind, und von Flechten, von Heidekraut und anderem Erdholz, von benachbarten jungen Schlägen, Gärten und Aeckern Nahrung haben können; dort machen sie sich Lager von Moos und Laub, und legen sich bei kalter Witterung nahe an einander, um sich wechselseitig zu wärmen. Sie leben ausser der Begattungszeit in Herden (Rudeln) nach dem Geschlecht und Alter beysammen, und verlassen ihren einmal gewählten Wohnort nicht, wenn sie nicht daraus vertrieben werden.

Die Nahrung der Edelhirsche sind Gräser, Getreide und zwar sowohl die jungen Blätter und Halme, als die Aehren und Rispen, wenn sie halb oder ganz reif sind, diejenigen am wenigsten, die lange, starke und rauhe Grannen haben; andere genießbare Gewächse der Felder und künstlichen Wiesen; Rinde von Buchen, Eschen, Weißdornen, Weiden, Birken, Espen ꝛc. und den Nadelbäumen, vorzüglich der Lärche; junge Triebe und Sprossen, auch Knospen und Blumengehänge (amenta, Käzchen) von denselben und den Haselstauden; wildes Obst, Epheu, Mistel, Flechten (Lichenes) von der Erde und den Bäumen, so weit sie reichen können, oder Windbrüche und Fälle ihnen Gelegenheit verschaffen, ferner allerley Schwämme, von welchen insonderheit der Eyerschwamm, Fliegenschwamm (?) und Kuhpilz genannt werden. Es wäre nützlich, wenn sich jemand, der Gelegenheit dazu hat, die Mühe nähme, ein Verzeichniß der Gewächse, die der Edelhirsch genießt, mit Bemerkung derer die er vorzüglich liebt, anzufertigen *x*). — Das Kauen dieser Nahrungs-

x) Ein Kenner und aufmerksamer Beobachter der Natur hat ein auf eigne Bemerkungen gegründetes Verzeichniß der Gewächse, welche der Edelhirsch genießt, aufgesezt, welches ich als einen Anfang zu einem *Pan Cervi*, mit verbundenstem Danke für die Mittheilung desselben, hier einrücke.

Veronica officinalis
Alopecurus pratensis
Poa aquatica
— pratensis u. a. Arten
Avena sativa u. a. A.
Hordeum alle Arten
Triticum alle Arten
Secale cereale
Asperula odorata
Plantago alle Arten

Sangui-

mittel geschieht langsam, so auch das Wiederkauen, welches Ruckweise, wie mit einem Schuck, geschiehet. — Dem Salze geht der Edelhirsch nach, und besucht die Oerter, wo Kochsalz, Salpeter und diesen ähnli=

Sanguiforba officinalis
Cornus mascula u. a. Arten
Pulmonaria officinalis
Solanum tuberosum
Hedera Helix
Sanicula europaea
Daucus Carota
Asparagus officinalis
Juncus effusus
Erica vulgaris
Arbutus Vva ursi
Pyrola alle Arten
Agrimonia Eupatoria
Sorbus ancuparia
Pyrus communis
— Malus
Rubus fruticosus u. a.
Anemone Hepatica
Ajuga a. A.
Belonica officinalis
Prunella vulgaris
Cardamine pratensis
Sisymbrium Nasturt. aqu.
Brassica alle Arten
Ononis arvensis
Pisum arvense u. a. A.
Vicia alle Arten
Anthyllis Vulneraria
Trifolium a. A.
Leontodon Taraxacum
Hieracium a. A.
Hypochoeris maculata
Carduus palustris
Solidago Virgaurea
Arnica montana
Calla palustris
Carex mehrere A.
Betula alba
Quercus Robur
Fagus silvatica
Corylus Avellana
Pinus silvestris
— Larix
Salix mehrere Arten
Viscum album
Populus tremula u. a.
Osmunda Lunaria
Lichen prunastri
— pulmonarius
Agaricus deliciosus
— lactifluus

Ein Verzeichniß derer Gewächse, woraus das Heu besteht, welches für die Hirsche im Park zu Litttle Gaddesden in England angefahren und von ihnen gern gefressen ward, hat Kalm in seine *Resa til Norra America* Th. I. S. 227 f. eingerückt. Es war besonders viel Lotus major scop. darunter. Als Holzarten, deren Rinde sie vorzüglich gern frassen, und die deswegen für sie gefället wurden, nennt er S. 223. die drey ersten oben von mir angeführten Arten.

che Erdmittelsalze auswittern, gern, um sie abzulecken; so auch die Salzlecken, wo ihm zu dem Ende Kochsalz, rein oder mit Leimen vermengt, vorgesetzt wird.

Sein Getränk ist helles reines Wasser, welches er aber im Sommer bey heissem Wetter, und in der Begattungszeit, öfter zu sich nimmt als zu andern Zeiten, in welchen ihm die an sich saftigen oder von aussen befeuchteten Nahrungsmittel dasselbe entbehrlicher machen.

Die Edelhirsche werden in einem Alter von 18 Monaten zur Begattung tauglich. Ihre Begattungs- oder Brunstzeit fängt zu Ende des Augusts an, zu welcher Zeit sich die alten Hirsche sowohl als die alten Thiere von der Herde oder dem Rudel absondern. Jene suchen dann die Weibchen auf, denen sie mit der Nase auf der Erde nachspüren. Sie haben dabey ein trauriges Ansehen, schreyen oder brüllen fürchterlich, und mit zunehmender Brunst immer stärker, so daß ihnen wohl der Hals davon aufschwillt, laufen, wenn sie nicht bald Weibchen antreffen, hin und her, auch wohl in andere Waldungen, ohne sich für etwas zu fürchten, schlagen mit den Geweihen gegen die Bäume, und mit den Eissprüsseln Löcher in die Erde, verjagen die jungen Hirsche die sie etwan noch in der Gesellschaft der Weibchen antreffen und fangen mit andern ältern Männchen, die mit ihnen zusammentreffen, schreckliche Kämpfe an, wobey sie sich öfters verwunden, zuweilen einer den andern tödtet, auch wohl, obschon selten, beyde mit den Geweihen sich in einander verwickeln, daß sie nicht mehr von der Stelle kommen können, mehrentheils aber der Schwächere die Flucht ergreift. Solchen erhitzten Hirschen zu begegnen, ist auch für Menschen gefährlich. Die Weibchen bleiben dann bey dem Sieger, der sich aber vor der Begattung öfters auch mit dem Weibchen herumjagen muß. Die brünstigsten Hirsche pflegen sich nach der Begattung in fliessenden oder stehenden Wassern abzukühlen. Der Geschlechtstrieb erhizt aber die Hirsche nicht immer so stark, bey den jüngern, wo er, gleichwie bey den jüngern Thieren, einen halben oder ganzen Monat später eintritt, ist er gemäßigter, diese sind

bey

bey den Kämpfen mit den alten gewöhnlich der verlierende Theil, werden auch von den Weibchen nicht so gern, als diese, zugelassen. Die Tageszeit, in welcher die Begattung am meisten geschieht, ist der Morgen; sie wird gewöhnlich da wieder vorgenommen, wo sie im vorhergehenden Jahre geschahe; Hirsch und Thier, die sich beym Anfange der Begattungszeit zusammen gefunden haben, pflegen sich, doch nicht ohne alle Ausnahmen, diese Zeit hindurch zu einander zu halten. Bey einem Hirsche findet man ein, zuweilen zwey bis drey Thiere. Die Begattungs- oder Brunstzeit eines Hirsches währet drey, zusammen sechs bis acht Wochen. Seltene zufällige Umstände können den Anfang derselben beschleunigen oder verspäten.

In der Begattungszeit geniessen besonders die Hirsche wenig Nahrung, und werden während derselben mager und kraftlos. Wenn sie vorbey ist, sind sie furchtsam, und verbergen sich mehr als sonst, kommen aber, wenn ihnen die Nahrung nicht fehlt, bald wieder zu ihren vorigen Kräften und Ansehen. Dann sucht auch ein jedes seine vorherige Gesellschaft wieder auf.

Die Zeit der Trächtigkeit ist 8 Monate und einige Tage bis 40 Wochen. Das Edelthier bringt dann im May oder zu Anfange des Junius ein, sehr selten zwey, noch seltener drey Junge oder Kälber, in dickem dunkeln Gehölze oder jungen Schlägen, auf einem Lager von Moos, zur Welt. In den ersten Tagen bleibt das Kalb liegen; am vierten fängt es an aufzustehen, und der Mutter zu folgen. Späterhin geht es vor ihr her. Sie liebt es zärtlich, sucht es bey Herannäherung eines Feindes im hohen Grase zu verbergen, geht dem Feinde entgegen, und sucht ihn, indem sie sich selbst jagen läßt, von dem Kalbe zu entfernen, welches sie hernach wohl wieder zu finden weiß. Sie säugt es, bis sie wieder trächtig wird, und behält es bis ins dritte Jahr bey sich.

Das Wachsthum des Hirschkalbes geschieht schnell. Dem Hirschkalbe fangen nach dem sechsten Monate die ersten Keime der Geweihe an hervorzukommen. Mit dem Anfange des zweyten Jahres, im May, bekömmt es seine

ersten einfachen Gehörne, die Spiesse, die im August fertig sind, und ihre rauhe Haut verlohren haben. Anstatt dieser kommen im folgenden Jahre Spieße mit Augensprüsseln hervor, die den Hirsch zum Gabelhirsche machen. Die folgenden Gehörne, welche, nachdem die alten im März, auch wohl schon im Hornung, oder von jungen Hirschen im April und May vorher abgeworfen worden sind, um eben diese Zeit aufgesezt, und im Julius oder August völlig fertig werden, haben mehrere Aeste oder Enden; und so nehmen die Gehörne immer, obgleich nicht jedesmal verhältnißmässig, an der Zahl der Enden zu, bis sie, bey guter Nahrung, endlich eine ansehnliche Grösse, und eine beträchtliche Menge Enden erhalten, wie man denn ein Geweihe gesehen hat, an welchem sechs und sechzig Enden gezählt wurden *y*), wie ich schon oben angemerkt habe. An alten Hirschen und bey schlechter Nahrung nimmt die Zahl der Enden wieder ab.

Die Gehörne sind einander bey weitem nicht alle ähnlich; nicht einmal die beyden Hälften oder Stangen eines Gehörnes kommen in der Anzahl, dem Ursprunge, der Richtung und Länge der Enden immer mit einander überein. Oft sind die Enden, welche an der vordern Seite der Stangen entspringen, und schräge vor- und auswärts gerichtet sind, so daß sie mehr oder weniger aufwärts gehen, alle einzeln und wechselsweise gestellet, und nehmen von den Augen- oder Eissprüsseln an nach oben zu an der Länge verhältnißmässig ab. Zuweilen stehen ihrer zwey beysammen. An einigen Geweihen sind die obersten, drey, vier bis fünf an der Zahl, in einen Kreis gestellt, so daß sich auch wohl zwischen ihnen eine Vertiefuug bildet; die Kronengehörne. An andern machen die obersten Enden, durch ihre Vereinigung, die Stange gegen die Spitze hin flach, und nähern das Gehörne vom weiten der Bildung des Gehörnes am Damhirsche einigermaaßen; die Handgehörne. Diese Gehörne haben insgesammt noch Regelmässigkeit. Es gibt aber auch Gehörne, deren Enden hin und her oder gar rückwärts gebogen sind; wi-

y) Döbels Jägerpraktik S. 6. Der Hirsch, welcher es trug, ward vom König Friedrich I. von Preussen 1696 im Amte Friedrichswalde erlegt.

dersinnige Gehörne: solche, deren untere Enden viel länger sind als sie seyn sollten, oder gar die Länge des ganzen übrigen Gehörnes haben; Gehörne, an welchen Knochenauswüchse die Stelle einzelner Enden, oder ganzer Stangen, vertreten, und was dergleichen Monstrositäten mehr sind [z]). Anmerklich ist es, was man beobachtet haben will, daß das folgende Gehörne dem vorhergehenden immer ähnlich zu seyn pflegt. Uebrigens besteht, nach der sehr gegründeten Bemerkung des Grafen von Büffon [a]), zwischen der Ernährung, dem Zeugungstriebe, der Zeugungsfähigkeit und dem Wachsthum der Gehörne des Hirsches eine genaue Verbindung. Ein wohlgenährter Hirsch bekommt oft mehrere Enden, als er, seinem Alter nach, haben sollte. Wird ein Hirsch kastrirt, wenn er eben seine Gehörne abgeworfen hat, oder ihm eben ein neues erwächst, oder er ein völlig fertiges aufhat, so wächst ihm im ersten Falle gar keines, im zweyten nur ein monströses wieder, im dritten aber fällt sein Gehörne nicht mehr ab [b]): und wenn man einem Hirsche, dessen Gehörne völlig fertig und von der es bekleidenden Haut entblößt ist, dasselbe dicht über dem Rosenstocke mit der Säge hinwegnimmt, so wird er dadurch unfruchtbar [c]). Wird ein Hirsch allzukärglich ernähret, so wachsen ihm, auch

z) Abbildungen mehrerer Gehörne von gewöhnlicher und ungewöhnlicher Bildung, stehen in des Grafen von Büffon *hist. naturelle* Th. 6. Tab. 5. 6. 10. 12. 13. 14. 15. 16 und 17. — Ein Hirschkopf mit drey Stangen, deren auf der rechten Seite zwey hintereinander standen, ist in den *Nov. Act. Acad. Nat. Cur.* Tom. 1. tab. 3. f. 5. abgebildet. Die drey Stangen des Gehörnes hatten auch drey Rosen.

a) Ein bey Wonsiedel geschossener Hirsch mit gekrümmten Geweihstangen ohne Enden, der an den Zeugungstheilen verlezt worden war, ist in der Beschreibung des Bayreuthischen Naturalienkabinets Tafel 8. abgebildet.

b) *Hist. nat. Tom. VI. p.* 79. Man vergleiche *Suppl.* 3. *p.* 119.

c) Das lezte ist eine schäzbare Bemerkung des um die Jagd= und Forstwissenschaft, auch um dieses Werk sehr verdienten Herrn Grafen von Mellin, die, meines Wissens, vor ihm niemand gemacht hat. Der Herr Graf ließ einen jungen sehr zahmen Hirsch, und hernach ein zahmes Schmalthier von gleichem Alter, in den Thiergarten brin=

bey unverlezten Zeugungstheilen, die Gehörne nicht wieder [d]). — Hingegen bekommen zuweilen, doch sehr selten, Edelthierie Gehörne [e]); wovon die Ursache ohnfehlbar in allzuüberflüssiger Ernährung liegt.

gen. Der Hirsch, der eine reichliche Nahrung genoß, sezte, nach abgeworfenen Spiessen, ein Gehörne von ungeraden zehen Enden auf. Dieß ward ihm zween Tage, nachdem er gefegt hatte, dicht über den Rosen abgesägt. Er begattete sich sodann öfters mit dem Thiere, welches aber gelte blieb. Dieß ward noch zwey Jahre, mit eben dem Erfolge, wiederholt. Im fünften Jahre hatte er ein prächtiges Gehörne von vierzehen Enden aufgesezt. Dieß ward ihm gelassen; das Thier ward darauf von ihm tragend, und gebahr im folgenden Jahre ein Hirschkalb. Schriften der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde, 10. Band. S. 360.

d) Auch dies ist das Resultat einer merkwürdigen Beobachtung des Herrn Grafen von Mellin, wodurch eine vom Grafen von Büffon vorgetragene Muthmaassung vollkommene Bestätigung erhält. In der Nachbarschaft der Güter des Herrn Grafen ward in der Dämmerung ein Hirsch geschossen, der im Winter beym Schnee alle Nächte den grünen Kohl besuchte. Der Jäger, welcher ihn schoß, hielt ihn für ein altes starkes Thier, weil er kein Gehörne trug; er hatte aber einen Rosenstock, an welchem zu sehen war, daß er ehemals ein starkes Gehörne getragen hatte. Die Stelle des fehlenden Gehörnes war mit einer rauhen bastähnlichen Haut bedeckt. Seine Zeugungstheile waren unverlezt; allein die untere Kinnlade — wahrscheinlich der vordere Theil derselben — fehlte ihm; sie war abgeschossen, aber wieder geheilt. Er konte also so viel, als zu seiner aber höchst kümmerlichen Ernährung nöthig war, geniessen, und war daher so gering am Wildpret, daß er nur Haut und Knochen hatte. Der Mangel an Nahrung war es also, was den Wiederwuchs der Gehörne hinderte. Schriften der Berl. Ges. N. F. am angef. Orte.

e) Ein solches Edelthier ward im Schleswigschen in der Ostenfelder Heide 1597 erlegt; seine Abbildung ist in den *Miscell. Acad. Nat. Cur. Dec. I. an. IX. X. Tab. XI.* zu sehen; die Gehörne haben zehen Enden. Morhof hat dieses Thier mit einer Elegie beehrt, welche auf der 227 u. f. S. steht. Zwey andere Beyspiele von Edelthieren mit Gehörnen werden *Dec. II. ann. II. p.* 248. aus Joh. Langens *epist. medicinal.* angeführt. Daß in Dessau 1725 ein Thier zwey Spiesse, gleich einem Spießhirsch, aufgesezt habe, meldet Döbel in der Jägerprakt. S. 17.

Der Edelhirsch ist sanft, und, nach Döbels Ausdruck, edel in seinen Eigenschaften. Seinen sanften Charakter verräth sein sehr schönes sanftes, doch helles, blitzendes und weitsehendes Auge *f*). Sein Geruch ist scharf, sein Gehör fein. Wenn er horcht, richtet er den Kopf und die Ohren in die Höhe, und nach der Gegend, aus welcher der Schall kommt; er hört sehr leise und vernimmt den Schall eines fernen Körpers. Wenn er sich einem Dickigt nähert, siehet er sich überall herum, horcht, und sucht auch durch den Geruch verdächtige Gegenstände zu entdecken; findet er keine, so schreitet er vorsichtig und langsam vorwärts. Er fürchtet den mit Schießgewehr nicht bewafneten Fußgänger und Reuter, Wägen, selbst Hunde, die ihn in Ruhe lassen, wenig oder nicht; man kan zuweilen sich Hirschen nähern, ohne daß sie die Flucht nehmen. Sie sind vielmehr neugierig, und betrachten ungewohnte Gegenstände genau. Durch die Pfeife, das Horn und dergleichen ländliche Musik soll man den Hirsch zum Stillstehen bringen, oder gar anlocken können. Nach Beschaffenheit der Umstände wehrt er sich mit den Vorderfüssen. Wird er aber von Hunden angefallen, oder sonst hart angegriffen; dann fliehet er in weit vorgreifenden Sprüngen, mit wagerecht gehaltenem Kopfe, oder, bey noch grösserer Eile, mit vorwärts gestrecktem Kopfe und an sich gezogenen Füssen; springt auch wohl über Gegenstände von beträchtlicher Höhe hinweg, oder schwimmt durch Flüsse und Teiche; wenn ihrer mehrere dieses mit einander thun, so pflegt der folgende seinen Kopf auf den Rücken dessen, der vor ihm ist, zu legen. Als ein kluges Thier nimmt der Hirsch Maasregeln, seinen Verfolgern zu entgehen und sich den Gewaltthätigkeiten zu entziehen, welche denn von den Verfolgern, sehr unedel, für Ränke erklärt werden. Kann er sich aber durch die Flucht nicht retten, oder wird aufs Aeusserste gebracht, dann wehrt er sich mit ausgezeichneter Tapferkeit, und Daranwagung seiner lezten Kräfte, und macht öfters seinen

f) An demselben bemerkt man ohne besondere Aufmerksamkeit kaum, was Beccaria daran beobachtet hat, daß die Pupille rechtwinklicht ist und eine horizontale Richtung hat, besonders da sie sich bey nicht recht hellem Lichte stark erweitert. BUFF. *Suppl.* 3. *p.* 118.

Feinden, Menschen und Hunden, viel zu schaffen. Tapfer beweiset er sich überhaupt, wenn ihm die Flucht abgeschnitten ist. Der Herzog Wilhelm von Cumberland ließ einen Hirsch mit einem Tiger in einen umzäunten Platz einschliessen; der Hirsch wehrte sich gegen den Tiger so, daß dieser genöthigt war, den Kampf aufzugeben g).

Das Geschrey des Hirsches ist dem Geschrey der Kühe ähnlich, nur anhaltender und stärker; er läßt, gleichwie die alte Hindin, auch einen kleffenden, abgebrochenen Laut hören, wenn sie einen Menschen, oder sonst etwas Auffallendes, bemerken h).

Das Alter des Edelhirsches erstreckt sich höchstens auf etliche und dreissig Jahre i).

Der Edelhirsch leidet von der Witterung, bey anhaltender Dürre im Sommer, und bey tiefem lange liegendem Schnee im Winter, da die Azung selten wird. Von schweren Hagelwettern werden zuweilen Kälber und junge Hirsche darnieder geschlagen und beschädigt. Er ist manchen Krankheiten unterworfen, die er zum Theil, wie z. B. die Knotenkrankheit, mit dem Rindviehe gemein hat. Jüngere Stücke, seltener alte, haben im Herbst und Winter Engerlinge oder Maden von einer Art Bremsen (Oestrus) unter der Haut, die im Frühlinge, kurz vor der Sezzeit, herausgehen, um sich zu verwandeln. Eine andere Art solcher Maden wohnt in der Nase, und begiebt sich im Julius, unter anhaltendem Niesen des Hirsches, zur Verwandlung heraus; wiewohl ich auch im Herbste aus der Nase eines unlängst geschossenen Thieres, so wie es erkaltete, vollwüchsige Maden herauskriechen sahe und sammelte. Beyde Arten scheinen noch nicht genau bestimmt zu seyn. Von der Hirschlaus (Pediculus oder vielleicht besser Hippobosca Cervi) leidet der Edelhirsch zuweilen sehr. Viel-

g) *General history of quadrupeds*, Newcastle upon Tyne 1800. S. 189.

h) Bechsteins gemeinn. Naturgesch. Deutschl. 1 Th. S. 463.

i) Döbel S. 6. BUFF. *hist.* 6. *p.* 93. *Suppl.* 3. *p.* 25. HALL. *elem. physiol.* 8. *p.* 94.

leicht auch von Bandwürmern und andern Eingeweidewürmern, die ihren Aufenthalt in ihm haben. Daß ihm aber die Holzwespe (Sirex) Leid thue, ist nicht erwiesen. Wölfe und andere Raubthiere, die den Hirsch bezwingen können, sind ihm in manchen Ländern verderblich. Daß aber der Edelhirsch selbst die Hirschkälber tödte, wenn er sie antrift, ist ohnfehlbar eine Fabel.

In dem Panzen des Edelhirsches erzeugt sich zuweilen der sogenannte Hirschbezoar, wodurch das Wiederkauen und die Verdauung gehindert wird.

Der Edelhirsch ist der erste Gegenstand der hohen Jagd. Er giebt Gelegenheit zu den kostbaren Hauptjagden, die sowohl wegen der Menge und Kostbarkeit der Jagdzeuge, als an sich, so viel Aufwand verursachen, und den damit oft verbundenen Wasserjagden. Sonst werden Klapperjagden auf sie angestellt, oder sie am Anstande geschossen, oder in Netzen gefangen. Bey allen diesen Gelegenheiten sind Mishandlungen der Hirsche und der Leute beynahe unvermeidlich, man erlaubt sie sich auch wohl ausdrücklich, um dadurch das Vergnügen der Jagd vermeintlich zu erhöhen. Die unmenschlichen Parforcejagden, wo der schuldlose Hirsch unter den schrecklichsten empörendsten Martern einem langsamen Tode entgegen getrieben, und endlich eine Speise der Hunde wird, Hunde, Pferde und Menschen aber aufgeopfert und die Grundstücke der Landleute verderbt werden, kommen izo seltener, als ehemals, vor; auch martert man die Hirsche nicht mehr so oft langsam durch die zerfleischenden Bisse der Hez- und Jagdhunde tod [k]). Möchten dergleichen Abscheulichkeiten nie mehr die Menschheit entehren! Möchte es nie mehr gehört werden, daß ein unglücklicher Wilddieb, ohne Urtheil und Recht, mit weniger Umständen als irgend ein Raubthier, niedergeschossen, oder gar, zur ewigen Schande des Tyrannen, der fähig war, eine solche Strafe zu verfügen, auf einen unglücklichen unschuldigen Hirsch geschmiedet, und beyde so — man stelle sich vor unter welchen — einem langsamen Tode überlassen würden!

k) Bechsteins angef. W. S. 486.

Bey uncultivirten Völkern im Russischen Reiche werden die Edelhirsche mit Selbstschüssen erlegt und in Gruben gefangen [l]).

Man benuzt von dem Edelhirsche: das Fleisch oder Wildpret, welches in der Genießbarkeit und Schmackhaftigkeit sehr verschieden ist; die Haut, seltener als Pelzwerk, häufiger gegerbt zu Handschuhen, Beinkleidern, Degenkoppeln und dergleichen; die Haare zu Polstern, Decken u. s. w.; die Geweihe zu Griffen und Heften an Messer und andere Werkzeuge, zu Gallerte, zu einer Art Schwärze, zu allerley pharmaceutischen Zubereitungen, fein geraspelt zur Klärung des Kaffees und zur Bestreuung frisch geschriebener Schrift; die Klauen zu Ringen; das Mark zur Bewahrung des Eisens vor dem Roste, und zu Salben; das Unschlitt zur Brand- und andern Salben, und verschiedene andere Theile zu sehr entbehrlichen und unwirksamen Arzneyen.

Es ist nicht zu läugnen, daß die Edelhirsche den Feld- und Gartengewächsen, so wie den Baumschulen und jungen angepflanzten Bäumen, und dem jungen Anfluge in den Wäldern, besonders Buchen- und Birkenwaldungen, durch Verbeissen, auch erwachsenen Bäumen durch Abschälen und Anschlagen, vielen Schaden thun, vornehmlich wenn man sie zu zahlreich werden läßt und für ihren anderweiten Unterhalt nicht genugsam sorgt, auch die dem Wildschaden am meisten ausgesezten Stücke durch hohe Zäune, auch wohl Witterungen von stinkendem Asand, Bergöl, Schwefelbalsam u. dgl. zu sichern unterläßt, oder dieses wohl gar verbietet, und die Landleute zwingt, sie durch Bewachung zu entfernen, welche aber Verabsäumung der nothwendigen Geschäfte, Sittenverderben und Verarmung des Landvolkes zur traurigen Folge zu haben pflegt. Die Maaßregel, sie gar auszurotten, würde freylich dem allen auf einmal abhelfen; eine Gegend würde aber zu bedauern seyn, die ein so schönes und zum angenehmen und gesunden Genuß so nüzliches Geschöpf ganz verlieren sollte, wenn man zumal nicht die Vorsorge träfe, eine hinlängliche Anzahl von diesem Edelwilde in Thiergärten zu unterhalten.

Daß

l) Pallas Reise d. v. P. des Russ. Reiches Th. 2. S. 570.

Daß sich der Edelhirsch, wenn man nur will, zahm machen läßt; daß sich der zahme Edelhirsch auch wohl, falls man wollte, benutzen lassen würde; dafür bürgen die nicht seltenen Beyspiele zahmer Hirsche und Thiere, die in mehrerer Zahl in den Thiergärten, einzeln aber hier und da gehalten worden sind und noch werden *m*). Unterhaltende Erzählungen von sehr zahmen Edelhirschen, wovon das eine als ein Kalb von einer Kuh gesäugt worden war, haben wir ohnlängst im Reichsanzeiger *n*) mit Vergnügen gelesen. Daß sich gezähmte Hirsche auch wohl allenfalls vorspannen lassen würden, machen diejenigen glaublich, mit welchen der König August II. von Pohlen, Churfürst zu Sachsen, 1739 im Lustlager zu Mühlberg an der Elbe in bester Ordnung herumfuhr, wie Döbel erzählt und ich von Augenzeugen gehört habe; und derjenige, welchen der Herr Graf von Mellin zum Anspannen an einen sehr leichten Wagen hatte abrichten lassen *o*).

Am Edelhirsch sind noch besonders zu bemerken:

Die Herzbeine. PUFF. *hist. nat.* 6. *p.* 142. *tab.* 15. *fig.* 4. 5. Sie sind länglich, gekrümmt, von verschiedener Größe, und liegen an der Mündung der linken Herzkammer, unter zweien der halbmondförmigen Klappen; das größere hinter dem rechten, das kleinere hinter dem linken Herzohre. Sie waren vormals ein Theil des Arzneischatzes der Apotheken.

Die Hirschthränen. PUFF. *hist. nat.* 6. *p.* 109. 141. *tab.* 15. *fig.* 1. 2. Ein länglich eyförmiger Kuchen, welcher die Thränenhöle

m) Aeltere Beyspiele sehe man bey Döbel J. P. 1. Th. S. 15.

n) 1803. N. 19. S. 250. N. 131. S. 1745.

o) Auf der Isle de France sollen zahme Edelhirsche seyn, die angeblich von europäischen durch die Portugiesen dorthin gebrachten abstammen, von welchen die Einwohner Heerden unterhalten. Sie werden kleiner und grauer als die Stammart beschrieben, und verdienen eine nähere Untersuchung. Der Graf von Büffon gibt von ihnen in dem *Supplem.* 3. *p.* 122. aus einem Briefe des Vicomte de Querhoënt Nachricht.

ausfüllt; oben erhaben, unten flach, von verschiedener Festigkeit, anfänglich überhaupt weicher fast wie hartes Ohrenschmalz, in der Folge fester, von dunkelgelblicher hernach schwärzlicher Farbe, widrigem ranzigen Geruche, fettig, mit Haaren vermengt *p*). Sie soll zuweilen fast steinhart werden. Man zählte sie ehemals unter die wirksamen Arzneyen.

Der Hirschbezoar. Er findet sich in dem Panzen oder der Haube des Edelhirsches zuweilen, ist eyförmig, schalig grünlich und dem morgenländischen Bezoar zuweilen ähnlich *q*).

Die Engerlinge, sowohl diejenigen, die in der Nase, den Stirnhölen, dem Rachen, als die, welche in den Beulen unter der Haut, vorzüglich auf dem Rücken des Edelhirsches gefunden werden, sind oben bereits vorläufig erwähnt worden, und es wird sich in der Folge Gelegenheit finden, ihrer noch ausführlicher zu gedenken.

Ich kann diesen Artikel nicht beschließen, ohne dem oft gerühmten Herrn Grafen von Melling meine ausgezeichnete Dankverpflichtung für den besondern Vorzug ehrerbietig zu bezeugen, den er diesem Werke durch die gefällige Mittheilung so genauer und schöner eigenhändig gefertigter Abbildungen verschiedener Edelhirsche hat geben wollen, als diejenigen sind, welche die fünf Kupfertafeln **Tab. CCXLVII. A** bis **E**, durch den Director der Mahleracademie in Nürnberg, Herrn Ihle, genau kopirt darstellen. **A** ist ein Edelhirsch von zehen Enden, in dem Augenblicke gezeichnet als er zur Brunft schrie; mit der oben berührten Schwärze an der untern Fläche. **B** ein Spiesser. „Als ein solcher wurde er im Winter 1782 gemahlt, in der Mitte des Julius eben dieses Jahres aber

p) J. J. Wepfer beschreibt diese Hirschthränen, und die zu der Thränenhöle gehörigen Theile, besonders die Muskeln, welche die Oefnung derselben verengern, in den *Miscel. Acad. Nat. Cur. Dec. II. Ann. VI. Obs.* 118. *p.* 243.

q) Clauder erwähnt eines aus einem Edelthiere, der so groß wie ein Hünerey und sechs Quentchen schwer war, doch ohne ihn weiter zu beschreiben. Ebendas. *Ann. III. Obs.* 78. *p.* 174.

zeigte er sich auf einmal als ein ungerader Hirsch von zehn Enden, d. i. der auf einer Stange 4 und auf der andern 5 Enden hat. Dieses ist, wie der Herr Graf, welchem ich diese Nachricht verdanke, hinzusezt, desto merkwürdiger, da er den ganzen Winter im Thiergarten unter dem Damwilde zugebracht, und keine andere Fütterung genoßen hat als diese, nehmlich das Heu aus dem Heuschuppen, welches er mit ihnen gemeinschaftlich aus der Raufe äßte. Es ist ein von vielen alten Jägern angenommener Satz, daß Edel- und Damwildpret nicht unter einander stehe, und daß, wenn es in Thiergärten zusammen zu bleiben gezwungen wird, ersteres ganz von Kräften käme und in kurzer Zeit gar verendete. Dieses Beyspiel aber wirft dies Vorurtheil, welches der Herr Graf schon in dem Versuch über die Wildbahnen widerlegt hat, völlig um. Denn ein Hirsch, der anstatt ein Gabler zu werden, oder ein Gehörne von vier Enden, oder wie es auch sehr oft geschieht, noch einmal zwey Spiesse, aber stärker als die vorigjährigen, aufzusetzen, sich gleich mit zehn Enden zeigt, muß sich wohl bey seinen besten Kräften befinden, ob er gleich ganz allein mit einem Thiere, unter mehr als dreyßig Stücken Damwildpret, sich befindet, dabey der Thiergarten blos aus Nadelholz bestehet und eine für Rothwildpret, nicht sehr angemessene Weide hat, da hingegen das Damwildpret sehr feist und von der besten Beschaffenheit ist." C und D sind zwey Edelthiere, jenes in seiner Sommerfarbe, dieses, wie es im Winter aussiehet; es kommt mit der S. 1009 gegebenen Beschreibung ziemlich genau überein. E ist ein Hirschkalb. Die CCXLIte Kufertafel, welche zur Erläuterung der Charaktere der Abtheilung, den von seinen weichen Theilen entblößten Kopf eines Edelhirsches mit 8 Enden darstellt, gehört auch hierher. Es ist daran sonderlich die Thränenhöle, und der daneben befindliche offne Fleck (S. 1000) zu bemerken r).

r) Die in der Nomenklatur des Edelhirsches übergangenen Namen desselben bey den Völkern am Kakasus, sind in Güldenstädts Reisen durch Rußland und im Kaukasischen Gebirge, Th. 2. S. 500. 508. 515. 523. 531. 539. 548. nachzusehen.

4.

Der Ren-Hirsch.

Tab. CCXLVIII. A. B. C. D. E.

Cervus Tarandus; Cervus cornibus ramosis recurvatis teretibus: summitatibus palmatis. LINN. *syst. nat.* 12. 1. *p.* 93. *n.* 4. MÜLL. *prodr. p.* 5. *n.* 36. ERXL. *mammal. p.* 305. *n.* 4. RETZ. *Faun. Suec.* 1. *p.* 42. *n.* 45. FABRIC. *Faun. groenl. p.* 16. *n.* 16. v. Zimmerm. G. G. 1. S. 259.

Cervus Tarandus; C. cornibus ramosis teretibus: summitatibus balmatis. LINN. *syst. nat.* 6. 9. *p.* 13. *n.* 4. 10. *p.* 67. *n.* 4. *Mus. Ad. Fr.* 1. *p.* 11. *Faun. Succ.* 2. *p.* 14. *n.* 41. THUNB. *Sv. Djur* 1. *p.* 69.

Cervus Tarandus. LINN. *amoen. acad.* 4. *p.* 144. *t.* 1. Georgi Reise 1. S. 163. *tab.* 4. ein tungusischer zahmer Renhirsch in der Stellung wie er schläft.

Cervus Rangifer; C. cornum summitatibus omnibus palmatis. BRISS. *quadr. p.* 92. *n.* 8.

Cervus groenlandicus; C. cornibus teretibus ab imo ad summum cute pilosa tectis, naso piloso. BRISS. *quadr. p.* 88. *n.* 4.

Cervus Karibou; C. cornibus rectis, ad basin ramo unico antrorsum verso. BRISS. *quadr. p.* 91. *n.* 6.

Cervus mirabilis. JONST. *quadr. t.* 36. palmatus, Tarandus, Rangifer. *t.* 37.

Cervus Rangifer. RAJ. *quadr. p.* 88. Caprea groenlandica *p.* 90.

Cervus Rangifer KLEIN *quadr. p.* 23. *t.* 1. Der Kopf.

Cervus Rangifer groenlandicus. EDW. *av. vers. Seligm.* 2. *t.* 101.

Tarandus. ALDR. *bisulc. p.* 859. *f. p.* 861. SCHEFF. *Lappon. p.* 338. JONST. *quadr. p.* 90.

Rangifer. GESN. *quadr. p.* 950. *fig.* ALDR. *bisulc. p.* 863. *fig.* WORM. *mus. p.* 337.

Renne. PUFF. *hist.* 12. *p.* 79. *t.* 10. 11. Geweihe. *t.* 12. Das Gerippe. (*Ed. Amst. p.* 60. *t.* 11. Der Renhirsch. *t.* 13. Geweihe. *t.* 14. Das Gerippe.) 15. *ed. Amts. p.* 50. *t.* 4. *Suppl.* 3. *p.* 132. *tab.* 18. *bis.* eine vorzüglich gute Abbildung eines Weibchens.

Rein-Deer. PENN. *synops. p.* 46. *n.* 36. *t.* 8. *f.* 1. *hist. quadr. ed.* 1. 1. *p.* 99. *n.* 43. *t.* 10. *f.* 2. *ed.* 2. 1. *p.* 111. *n.* 52. *t.* 18. Bechst. Uebers. 1. S. 104. *t.* 14. *f.* 1. — *Hist. of Quadr. p.* 117. mit einer Orig. Fig.

Ren. HOLLSTEN *Kongl. Svenska Vet. Acad. Handl.* 35. (1774.) *p.* 124.

Rendier CAMPER. *naturk. verhandl. over den Orangutang Rhinoceros en het Rendier. Amst.* 1782. 4. *p.* 193. *tab.* 1. Theile vom Renhirsche.

Caribou. AUFF. *hist.* 15. *ed. Amst. p.* 50. *t.* 3.

Greenland Buck. EDW. *birds* 1. *t.* 51. ein Kalb von drey Monaten, das noch nicht gefegt hatte, nach der Bemerkung des Herrn Grafen von Mellin.

Renthier. Müll. Samml. Russ. Gesch. 3. *p.* 553. Pontoppid. Nat. Gesch. von Norwegen Uebers. 2. S. 21. *t.* 1. Stralsund. Magaz. 1. S. 394. *tab.* 1. Cranz Gesch. v. Grönl. 1. S. 95. Stellers Kamtschatka S. 113. Pennant arkt. Zool. Uebers. S. 25. de Jong Reisen nach dem Vorgebirge der guten Hoffnung, Irland und Norwegen 2. Th. S. 231.

Renhirsch. Gr. v. Mellin Schr. der Berl. Ges. naturf. Fr. 1. S. 1. *t.* 2. 4. S. 128. *t.* 5.

Hirsch, den man Rehe nennt. Martens Spizb. Reisebeschr. S. 72. *tab. O. fig. a.* ein Kalb mit drey Enten an jeder Geweihstange.

Renthier. Teutsch. (Nicht Rennthier) *a*).

Ren. In Schweden, Norwegen. **Rensdyr**, Dänisch.

Hreindyr, Isländisch. **Rein-deer**, Engländisch.

Renne. Französisch.

Graadyr. Halsbuk. In Norwegen.

Olen; Oleniza. (Das Weibchen.) Russisch. Auch bey den Morduanen.

Bulan. Bey den Tschuwaschen.

Godde. Bey den Lappen in Finnmarken.

Peura, Poro. Bey den Finnen.

Påtso. Bey den Schwedischen Lappen *b*).

Putschè. Bey den Tscherimissen und Wotjäken.

Pschi. Bey den Tartaren.

Juschà, Joschà. Bey eben denselben, den Baschkiren und Barabinzen.

Kuntul. Bey den Wogulen.

Oma. Bey eben denselben.

Akkuk. Bey den Tataren.

Kür. Kör. Jöra. Bey den Permiern und Sirjänen.

Koranga. Das Weibchen. **Uankai.** Bey den Korjäken.

Oron. Sagau. Bey den Tungusen und Buräten.

a) Der Name Ren, Renhirsch rc. kommt nicht von Rennen, sondern eher von der durch mehrere Schriftsteller bezeugten Reinigkeit des Thieres her.

b) Viele besondere Namen der Renhirsche, die ihnen die Lappen nach den Geschlecht, Alter u. s. w. geben, s. m. in Högströms Beskrifning om de till Sweriges Krona lidande Lappmarcker Stockh. 1747. S. 82. 83.

Tangara. Bey den Jakuten.

Tukto. Grönländisch **Pangnek**, der Renhirsch; **Kollauak**, das Renthier. **Norak**, das Renkalb. In eben dieser Sprache.

Caribu, **Macaribo**, **Pohano.** In Nordamerika.

Attik. Bey den Algonkins und Knistenaux.

Edthun. Bey den Tschipiwas.

Der Kopf ist lang und hinterwärts stark. Die Nase dick. Die Nasenlöcher von einander entfernt, schräge, länglich, weit, oben und unten abgerundet, unterwärts erweitert, mit kurzen Haaren dicht bedeckt. Der Mund etwas weiter geöffnet als an andern Arten dieser Gattung, die Oberlippe am Rande haarig, die Unterlippe mit einem kahlen harten sehr porösen schwärzlichen Saum eingefaßt. Die Vorderzähne sind klein, in der obern Kinnlade zwey kleine Seitenzähne, sechs gefurchte Backenzähne auf jeder Seite in jeder Kinnlade, wovon die zwei hintersten etwas kürzer sind. — Die Augen hervorstehend, groß *c*), den Ohren näher als der noch einmal so weit entfernten Nase. Das obere Augenlid ist mit langen schwarzen Wimpern eingefaßt, die an dem vordern Theile des Randes fehlen und an dem hintern immer kürzer werden *d*). Die Blinzhaut (membrana nictitans) ist beweglich, und kann über das ganze Auge herabgezogen werden *e*). Ein schmaler gekrümmter Thränenkanal führt zu einer schrägen Thränenhöle; beyde zusammen sind so lang als das Auge *f*). Die Stirne ist breit, oberwärts erhaben, hinter jedem Auge etwas vertieft. Beyde Geschlechter mit Geweihen versehen! Die Geweihe groß, zuweilen sehr groß,

c) Die Pupille ist länglich und horizontal, und der Stern dunkelbraun. CAMPER *Verh. over het Rendier* S. 217.

d) Camper S. 219. *Fig.* 4. *D. E.*

e) *Fig.* 4. *C.*

f) S. 217. *Fig.* 3. 4. *A. B.* — Neben der Thränenhöle liegt, nach Campers Beobachtung, eine Hirnschaalenöffnung, derjenigen ähnlich, die wir am Hirsche bemerkten (S. 1000.), aber schmäler und länger S. 218.

am Weibchen etwas kleiner, mit nur seicht gekerbten Rosen, und keinen Perlen; die Stangen von unten an hinterwärts, dann aufwärts und auswärts, zu oberst wieder vorwärts gebogen, und an den Spitzen weit von einander abstehend; unterwärts rundlich, doch etwas zusammengedrückt, oder stumpfeckig, weiterhin mehr abgeplattet, die Augen- und Eissprüssel der Rose und einander nahe und vorwärts gestreckt, jene meistentheils kürzer, zuweilen einfach, diese gewöhnlich länger und beyde oft handförmig getheilt, kürzer als der Kopf; in der Mitte der Stange nur ein einzelnes hinten hinaus stehendes Ende; gegen die Spitze hin in gleicher Richtung mehrere einander genäherte und so mit einander verbundene Enden, daß die Stange oberwärts handförmig zertheilt, erscheinet. Auf beyden Seiten der Enden laufen einzelne seichte zuweilen kaum bemerkbare Furchen herab, die sich unterhalb des Ursprungs der Enden vereinigen, und zulezt einzeln an jeder Seite der Stangen herunter gehen, sonst sind diese nicht gefurcht. Ihre Farbe ist gelblichbraun. Sie sind dichter, folglich auch schwerer, als die Geweihstangen der Edelhirsche. — Die Ohren sind eiförmig, stumpf, noch nicht halb so lang als der Korf *g*). Das Kinn ist vorn abgerundet, unten etwas verflächt, mit Haaren bewachsen, die hinterwärs, auch auf den Backen, immer länger werden. Der Hals, welcher ohngefähr von der Länge des Kopfes, stark, zusammengedrückt und wenig aufwärts gebogen ist, wird gewöhnlich gerade aus oder gesenkt getragen; an der untern Fläche desselben hängen, von der Drossel an bis gegen die Brust hin, oder auch nur am untern Theile, lange Haare herab. — Der Leib ist gestreckt, zwischen den Schultern eine kleine fleischige Erhöhung, hinter welcher sich der verflächte Rücken allmälig abwärts senkt, die Weichen einwärts gezogen; der Schwanz kurz, flach, stark behaart und ausgestreckt. Die Beine nicht viel höher als der Leib, die vordern scheinbar etwas weniges höher als die hintern; an diesen zeichnet sich an der Hesse auf der innern Seite ein ovaler

g) Am Edelhirsche sind sie länger als die Hälfte des Kopfes, und am Damhirsche noch länger.

ler Fleck aus, der mit weissen Haaren bewachsen ist [h]); die Läufe dünne, die Klauen groß, breit, und tief gespaltet, die Afterklauen herabhängend, so daß sie an den Vorderfüssen fast bis auf die Erde reichen; an den Hinterfüssen sind sie kürzer. — Die Haare sind im Sommer dünner, kürzer, mehr an den Leib angedrückt; im Winter dichter, länger, mehr aufgerichtet [i]), wellenförmig, stark und spröde, so daß sie leicht abbrechen [k]). Diese Sprödigkeit ist an den Haaren am Kopfe, unter dem Halse und an den Beinen nicht zu bemerken [l]). Die Haarnäthe und andere Haarabzeichen sind wenig kenntlich, und noch nicht beschrieben [m]).

Die Vorhaut des Männchens ist herabhängend. Das Euter des Weibchens hat sechs Striche, wovon zwey keine Milch geben [n])

Unter den innern Theilen des Renhirsches ist der merkwürdigste ein häutiger breiter Sack, der unter der Haut des Halses liegt, mit einem am

h) Der Herr Pastor Hollsten hat ihn bereits bemerkt in seiner Abhandlung vom Ren in den *Kongl. Svenska Vetensk. Acad. Handl.* 1774. 35 Th. S. 126. Auch der Herr Graf von Mellin in den Schriften der Berlin. Gesellsch. naturf. Freunde 1. B. S. 17. *tab.* 1. Man sehe auch unsere Figuren.

i) O. Fabricius bemerkte dis an den wilden Renhirschen in Grönland. *Faun. groenl. p.* 27. Die kürzesten Haare am Leibe sind wenigstens 15 Linien lang, nach DE SEVE in BUFF. *Suppl.* 3. *p.* 128.

k) LINN. *Amoen. Acad.* 4. *p.* 149. Camper S. 200. Unter dem Vergrösserungsglase erscheinen sie (wie die Haare anderer Hirscharten) mit einem engen Zellengewebe angefüllt, weswegen sie dieser berühmte Beobachter mit dem Mark der Binsen (Juncus effusus, conglomeratus L. u. a.) vergleicht. Ebend.

l) CAMPER in BUFF. *Suppl.* 3. *p.* 139.

m) Die Merkmale, durch welche sich der Renhirsch von dem Edelhirsche unterscheidet, hat der Herr Graf v. Mellin in den Schriften der Berlinischen Gesellschaft naturf. Freunde 1. B. S. 18. 19. angegeben.

n) LINN. *c. l. p.* 150.

Anfange dünnen Kanal zwischen dem Zungenbeine und schildförmigen Knorpel entspringt, sich unter der Wurzel des Kehldeckels durch eine weite Mündung in den Luftröhrenkopf öfnet, und vermittelst zweyer zur Seite angebrachter Muskeln zusammengedrückt werden kan, nachdem er von der aus der Lunge herausgetriebenen Luft aufgeblähet worden ist; er macht eine Geschwulst äusserlich am schildförmigen Knorpel, und kan die Stimme beträchtlich verstärken [o]).

Die Farbe der Renhirsche ist mannigfaltig. Die wilden, welche Martens auf Spizbergen sahe, beschreibt er graugelblich [p]). Die sibirischen sind nach Pallas im Sommer dunkel mausefarbig, im Winter weißlichgrau [q]). Die grönländischen nach Fabricius im Sommer dunkelbräunlich (subfusci), am Bauche weiß, im Winter weißlich mit weissem langen Haar unter dem Halse [r]). Die zahmen weichen in der Farbe noch mehr von einander ab. Nach Linné und Hollsten siehet das Ren, wenn es sich erst gehärt hat, dunkelbraun oder schwärzlich; gegen den Herbst hin wird es immer grauer, und endlich gar weißlich. Der Umfang der Augen ist gewöhnlich schwärzlich. Der Mund ist weißlich, wie auch der Schwanz, und die (versteckte) Gegend des Afters. Die Füsse sind über den Klauen mit einem weissen Ringe umgeben. Es giebt aber auch ganz weisse Rene in Lappland, welche die Lappländer gern haben [s]). Steller hat unter den zahmen Renen in Sibirien braune oder schwarzbraune wie die Brandhirsche oder Elenne, dergleichen es auch unter den wilden giebt; schwarze die aber sehr selten fallen, und wenn sie als Kälber kohlschwarz sind, doch mit zunehmendem Alter

o) CAMPER *Verh. over het Rendier p.* 221. *fig.* 7.

p) Reise S. 72.

q) In einem an mich erlassenen Briefe.

r) *Faun. Groenl. p.* 27.

s) LINN. *Amoen.* 4. *p.* 149. Pastor Hollsten in den *Kongl. Vet. Acad. Handl.* 1774. 35. Th. S. 124. 127. Die weißen Rene sind den Lappländern um deswillen angenehm, weil sie vermittelst ihrer eine Herde leichter von ferne sehen können.

graulich werden; weisse mit schwarzen Flecken, die unter den Koräken selten, häufiger am Anadyr und höher nach Nordosten fallen; weisse kuhröthlich gesprengelte, und ganz weisse, deren es viele giebt, bemerkt [t]). An einigen der aus Norden in südlichere Länder gebrachten Rene sind die Farben folgendermaassen bemerkt worden: Der Herr Graf von Mellin beschreibt den aus dem Russischen Lappland nach Schwedt gebrachten Renhirsch, den meine Tafel **CCXLVIII. A.** nach der Zeichnung dieses grossen Kenners der Thiergeschichte und Jägerey sowohl als Zeichenkunst als (zweyjährigen) Gabelhirsch in seiner Sommerfarbe darstellet, in selbiger am Kopfe, auf dem Rücken, am Bauche, dem Schwanze dunkel schieferfarbig, (am dunkelsten, und fast schwärzlich, auf dem Rückgrat, dem Bauche und an den Läufen;) zwischen den Augen aber, am Rosenstocke, den Backen, am Halse, auf der Brust und über den Klauen weiss. Sein Winterhaar war anstatt der Schieferfarbe braun in verschiedenen Schattirungen, nach den angegebenen Unterschieden [u]). Ein später gemahltes Renthier aus Schweden, welches die Tafel **CCXLVIII. B.** nach dem Gemählde des Herrn Grafen abbildet, war auf dem Kopfe, Rücken und Schwanze schwarzbraun, an den Seiten des Kopfes bräunlich grau mit Weiß vermengt, an den Seiten des Leibes lichter, an den Beinen aber eben so dunkel als auf dem Rücken, an den Ohren, dem Halse und den Seiten des Schwanzes, auch an dem hintern Theile der Keulen, schmuzig weiß, über den Klauen weiß. Der vierjährige Renhirsch, welchen Camper aus Norwegen erhielt und zergliederte, war obenauf braun mit Schwarz, Gelb und Weiß vermengt, das Haar auf dem Kopfe schwärzlich, an den Seiten und auf dem Bauche weiß mit braunen Spizen, an den Beinen dunkelgelb [v]) Das von de Seve gezeichnete

t) Stralsundisches Magazin 1. Bd. 5. St. S. 395. Bey den Tungusen sind die meisten zahmen Rene weiß. Georgi Reise 1. Bd. S. 258.

u) Schriften der Berl. Ges. 1. Bd. S. 15. 32. Die erste, von dem Herrn Grafen selbst geäzte Platte, zu welcher auch das Gemählde von seiner Hand war, stellet diesen Renhirsch in seinem Winterkleide dar.

v) *Verhand. p.* 198.

Renthier war braunröthlich in verschiedenen Schattirungen, mehr oder weniger mit Weiß vermengt; auf einem Theile des Rückens, und den Keulen, auf dem Kopfe und der Stirne, besonders über den Thränenhölen, dunkler; der Umfang der Augen, so wie der Nasenlöcher, schwarz; die Schnauze dunkelbraun, das Stück derselben aber, von der Nase an bis an die Spize der Schnauze, auch am Unterkiefer, hellweiß; die Ohren auswendig dickhaarig von weisser ins gelbbräunliche fallender Farbe, und mit braunen Haaren vermengt; inwendig langhaarig und weiß; der Hals und obere Theil des Leibes weißgelbbräunlich, so auch die langen Haare, die am untern Theile des Halses und Anfange der Brust herabhängen; der Bauch weiß; an beyden Seiten mit einem breiten braunen Streif eingefaßt; die Füsse dunkelbraun, und unten, auch über den Klauen, schmuzig weiß [w]). Der Renhirsch, welchen der Baronet Sir H. G. Liddel nebst andern 1786 aus Schweden nach England kommen ließ, und Hr. T. Bewick in Holz schön abbildete [x]), war dunkelbraun, die Stirne schwarzbraun und ein schwarzer Ring um die Augen; auf dem Halse braun mit Weiß vermengt; der Haarschopf, welcher sich ebenfalls nur auf den Anfang der Brust einschränkte, schmuzig weiß; die Brust dunkelbraun, der Bauch weiß: die Beine noch dunkler, über den Klauen aber weiß, so auch der Schwanz, der nur obenauf braun war [y]).

Das Renkalb ist nicht fleckig [z]), wie die Kälber der übrigen Hirscharten, ob es gleich der Graf von Büffon sagt, sondern einfärbig braun,

w) BUFF. *Suppl.* 3. *p.* 128.

x) *Gen. Hist. of Quadr. p.* 132. vergl. mit der Figur *p.* 127.

y) Diese Veränderlichkeit der Farben des Rens hat bey den Alten die abgeschmackte Sage erzeugt, daß der Tarandus seine Farbe nach Gutdünken und nach der Farbe der nächsten Gegenstände ändere, welche Theophrast *de iis quae colorem mutant,* Plinius *hist. nat. lib.* 8. c. 34. Aelian *hist. anim. l. c. c.* 16. ꝛc. sich eigen gemacht haben. Daß der Tarandus, Τάρανδος, der Alten nicht das Elenn, sondern das Ren sey, erhellet aus den Beschreibungen dieser Schriftsteller deutlich, und selbst aus dem Namen; Tarandus ist offenbar die alte Form des Wortes Ren, mit dem vorgesezten Artikel.

z) Hollsten S. 119.

nur auf dem Rücken dunkler, an den Läufen, am Bauch und unter dem Halse mehr roth; doch wird diese Farbe täglich dunkler, dergestalt, daß es in sechs Wochen dunkel schwarzgrau auf dem Rücken, den Seiten, dem Obertheile des Halses, den Schultern, der Stirn und Nase erscheint, das übrige bleibt gelblich, und die Läufe rothbraun (S. Tab. CCXLVIII. C.) [a]). Die Kälber in Lappland sind rothbraun, wenn sie gesezt werden, mit einer geringen Schwärze mitten auf dem Rücken; das Haar von diesen Farben fällt im May und Junius aus, und das neue ist in der Mitte des Augusts mitten auf dem Rücken und an den Seiten schwärzlich, gegen den Herbst aber oder im September werden sie immer mehr grau [b]). Von den grönländischen Kälbern sagt Fabricius, daß sie ein mehr wollenartiges Haar haben, und auf dem Rücken bräunlichgelb aussehen [c]).

Die Grösse der Renhirsche ist verschieden. Die wilden sind überhaupt grösser als die zahmen [d]). Nach den Bemerkungen des Herrn Grafen von Mellin sind die Russischen zahmen Renhirsche und Thiere beträchtlich grösser als die Schwedischen [e]). Diese sind aber auch nicht von gleicher Größe; die sogenannten Wald-Renhirsche (Skogs-Renar), welche immer in den Wäldern geweidet werden, sind grösser, die Alpen-Renhirsche (Fjäll-Re-

a) So beschreibt es der Herr Graf von Mellin in den Schr. der Berlin. Ges. n. Fr. 4 Th. S. 138.

b) Hollsten S. 119.

c) Dorsum fulvum. FABRIC. *Fauna Groenl. p.* 27.

d) LINN. *Amoen.* 4. *p.* 150. sagt von den Schwedischen wilden Renhirschen, sie seyen viel grösser (multo majores), als die zahmen. Nach Hollsten a. a. O. S. 118. sind jene etwas grösser (nagot större) als die Wald- und noch einmal so groß als die Alpen-Renhirsche. Steller sagt von den wilden Renhirschen in Sibirien, sie seyen jederzeit um ein Drittheil grösser als die zahmen. Stralsund. Magaz. 1. B. S. 395.

e) Schr. der Berl. Gesellsch. 4. Th. S. 129.

nar), die im Frühling, Sommer und Herbst auf den Schneegebirgen, und nur im Winter in den niedrigern Ländern auf der Weide gehen, kleiner [f]). Ich bedaure, daß ich nicht die Maaße aller dieser Renhirsche der angeführten und mehrerer Länder angeben kan, da mich die Nachrichten hierin verlassen. Die wilden Renhirsche sind nach Fabricius in Grönland bis 9 Fuß 3 Zoll, (?) und der Kopf 1 Fuß 3 Zoll lang [g]). Ein russisches Renthier war (von der Nase bis an den Schwanz) 5 Fuß 8 Zoll lang, vorn 3 Fuß 5 Zoll 8 Lin., hinten 3 Fuß 5 Zoll 3 Lin. hoch, die Länge des Kopfes (vom Ende der Nase bis zwischen die Stangen) betrug 1 F. 1 Z. 5 Lin., des Halses 1 F. 4 Z. 10 Lin., des Schwanzes 4 Z. 9 Lin. Ein Schwedisches (vermuthlich Wald=) Renthier war nur 4 F. 8 Z. 3 Lin. lang, vorn 2 F. 10 Z. 6 Lin., hinten 2 F. 11 Z. hoch; der Kopf 1 F. 3 Lin., der Hals 1 F. 1 Z., der Schwanz 4 Z. 1 Lin. lang, nach der vom Herrn Grafen von Mellin zu Schwedt vorgenommenen Ausmessung [h]). Mit diesen leztern Maassen kommen diejenigen, die Herr de Seve an dem von ihm beschriebenen Renthiere [i]), Allamand an einem angeblich im Meer unter 76° N. Br. und 50 Meilen vom Lande aufgefangenen Renhirsche [k]), und Camper an dem oben erwähnten [l]) genommen haben, ziemlich überein, so wie die von Linné ohngefähr angegebenen Maasse [m]).

Das Vaterland des Renhirsches sind die kalten Länder in der Nachbarschaft des Nordpols und weiter herab. Wilde Renhirsche finden sich izo auf den Inseln Spizbergen [n]), auf dem diesen benachbarten Grön=

f) Hollsten a. a. O.

g) O. FABRICIUS *Faun. Groenl. p.* 27. Vermuthlich dänisches Maaß.

h) an dem vorhin *e)* a. O. S. 130.

i) an dem unter *w)* angeführten Orte S. 129.

k) ebendas. S. 138.

l) S. 140.

m) an dem unter *d)* a. O. S. 149.

n) Martens a. a. O. PHIPPS (Lord MULGRAVE) *Voyage towards the Nord pole,* Lond. 1774. *p.* 185. Uebers. Bern 1777. S. 97.

land bis zum 70ten Grad hinauf [o]), in Norwegen [p]), in einem Theile von Lappland [q]), Jämtland, Medelpad, Helsingland, Härjedalen [r]), den Dalländischen Alpen [s]), Finnland [t]), dem nördlichen Rußland am Eismeere hin bis nach Kamtschatka [u]), am häufigsten da, wo in der Nähe des Eismeeres die Waldung aufhört [v]), auch in Nowaja Semlja [w]). In Island keine.

o) Cranz Hist. v. Grönland S. 95. 96. Habitavit quondam ubique inter montes centinentis (Groenlandiae) copiose jam autem rarior evadens in montibus remotioribus fere tantum quaerendus; insula Disco quoque tarandos habet. O. FABRICIUS *Faun. Groenl. p.* 27. Auch in dem östlichen Grönland, welches izo nicht mehr besucht werden kan, wird es nicht an Renen fehlen, die in ältern Zeiten daselbst häufig gewesen sind, wie der Name der Insel Rinsey oder Reinsey beweiset, auch die davon vorhandenen Nachrichten besagen. S. Cranz Historie von Grönland 1. Th. S. 317. wo er sie aus TORFAEI *Groenlandia antiqua* anführt.

p) Pontoppidans Naturges. v. Norwegen 2. Th. S. 21.

q) Högström a. a. O. S. 21. LINN. *Faun. Suec. ed.* 2. *p.* 14. *Am. acad.* 4. *p:* 168.

r) Tunelds Geogr. Schmidts Reise durch einige Schwedische Provinzen Hamb. 1801. S. 207.

s) LINN. *Amoen.* 4. *p.* 168. HÜLPHERS *Resa igenom Stora Kopparb. H. D.* S. 239.

t) Gadd Beskrifn. öfwer Satacunda Häraders norra del Stockholm 1751. S. 62.

u) Gmelin d. ä., Steller, Pallas, aus deren Werken der Herr Hofr. von Zimmermann Geogr. G. d. M. u. d. vierf. Thiere 1. Bd. S. 259. die hierher gehörigen Stellen angeführt hat. Pallas fand wilde Renhirsche an der Kama und Ufa (Reise 3. Th. S. 470.) und am Ob in der Gegend Beresow (S. 89.) Falk auch im Kusnezkischen Gebirge, (Beytr. z. Topogr. d. Russ. R. 3 Th. S. 297.) Georgi im Gebirge am nördlichen Theile des Baikalsees (Reise 1. Th. S. 164.) Sokolof am Fusse des Kumirschen Gebirges an der mongolischen Gränze (Pallas Reise 3. Th. S. 449.) Also bis zum 49. Gr. der Breite oder vielleicht noch weiter gegen Süden.

v) Müllers Samml. Russ. Geschichte 3. Bd. S. 553.

w) FLAWES *descript. de la nouv. Zemble* in dem *Recueil des voyages au nord tom* 2. *p.* 361. MÜLLER *moeurs et usages des Ostiaques* ebendas. *tom.* 8. *p.* 389. Müllers Samml. Russischer Geschichten. 3. Bd. 1—3. St. S. 163.

Zu verwundern ist es, daß es noch an dem Kumaflusse Renhirsche giebt, welcher südlicher als die Wolga in das Kaspische Meer fällt; eine Thatsache, die sich auf ein sehr wichtiges Zeugniß gründet [x]). Also wäre in der alten Welt die südlichste Gränze, innerhalb welcher sich diese Thierart wild verbreitet hat, unter dem 49ten, oder wenn man die eben angeführten von den übrigen abgerissenen Renherden mit rechnet, unter dem 45ten Grade N. Br. Die zahmen Renhirsche werden nur in nördlichern Breiten gehalten. Man findet Herden von ihnen bey den Lappländern [y]), Ostiaken [z]), Samojeden [a]), Tungusen [b]), Koräken [c]) und Tschuktschen, von denen die größten zu 20 bis 50000 Stück und drüber stark sind, gewöhnlich aber in kleinere zu 3 bis 4000 Stück vertheilt zu werden pflegen [d]). — In ältern Zeiten scheint der wilde Renhirsch in Europa viel weiter gegen Süden einheimisch gewesen zu seyn, als izo. Julius Cäsar, der ihn deutlich beschreibt [e]), sezt ihn

x) „Oberhalb Dubofka — kommt der Bach Olenja zur Wolga. — (Er) hat seinen Namen von Renthiergeweihen, die sonst aus dessen abgespülten Sandufern zuweilen zum Vorschein gekommen sind. Man möchte sich zwar wundern, daß hier Ueberbleibsel von Renthieren in einer südlichen trocknen und waldlosen Landschaft gefunden werden; wenn man aber weiß, daß viele izt freye Gegenden zwischen dem Don und der Wolga sonst Wald gewesen, und daß es am Kaukasischen Gebirge bis um den Kumafluß Renthiere gibt, die zur Winterszeit von den Kalmücken auch zuweilen am Rande der Steppe erlegt werden, so verschwindet das Wunderbare.“ Pallas Reise 3. Th. S. 597. Der Bach Olenja fließt ohngefähr unter 46° 38′ N. Br.

y) Linné, Högström, Hollsten an den a. O. Georgi Beschr. der Nationen des Russischen Reiches 1. Th. S. 5. u. f.

z) Georgi Nationen 1. Th. S. 73.

a) 2. Th. S. 280.

b) S. 313.

c) S. 347.

d) S. 352.

e) *De bello gallico lib. VI. c.* 26. Er nennt ihn zwar, nach der Gewohnheit der Römer fremde Thiere mit bekannten Namen zu bezeichnen, ein Rind (bos), gibt ihm aber schaufelförmige ästige Hörner (Geweihe), und bemerkt ausdrücklich, daß auch das Weibchen solche habe. Vnum cornu steht zwar im

ihn unter die Thiere des Hercynischen Waldes, und zwar, wie der Zusammenhang zu erkennen giebt, nicht der entferntesten Gegenden dieses weit ausgedehnten Landstriches, sondern derer, die zu Germanien gehörten [f]). Wenn

im Texte, es ist aber kaum zu bezweifeln, daß dis ein Schreibefehler der Abschreiber sey, die wahrscheinlich das Wort: Geminum, abgekürzt vorfanden, es aber unrecht lasen und abschrieben. Daß dieses die ursprüngliche Leseart sey, ist schon die Meinung des Uebersetzers der Camperschen Schrift vom Ren S. 81.

f) Der hercynische Wald, wie ihn Cäsar bestimmt, erstreckte sich vom Schwarzwalde an, nördlich an der Donau hin, durch Franken und Thüringen, Böhmen und Oberungarn ꝛc. und verlor sich endlich weiter nordöstlich in das Unbekannte. Mannert Geogr. der Griechen und Römer 3. Th. S. 510. Camper führt zwar aus Cluverius an, daß auch Polen, Litthauen und Rußland dazu gehört habe, und urtheilt aus dem Umstande, daß Aristoteles, Theophrast und Plinius den Tarandus oder Renhirsch nach Sarmatien, Skythien sezen, und daß es dieser Hirschart in Teutschland izo zu warm sey, man könne aus dem Cäsar nicht folgern, daß das Ren damals in andern südlichern Ländern Europens einheimischer gewesen sey, als zu unsern Zeiten. *Verhand. over het Rendier p. 203.* u. f. Allein das, was jene Schriftsteller von dem Vaterlande des Tarandus melden, entscheidet hier wohl nichts; vielmehr ist es unwahrscheinlich, daß Cäsar von den Produkten dieses Waldes gerade nur solche, die in dem entferntesten unbekanntesten Theile desselben vorgekommen wären, angemerkt, und so als wenn er sie selbst gesehen hätte, beschrieben haben sollte. Daß aber Germanien ehedem weit kälter gewesen sey, als izo Teutschland ist, habe ich oben S. 973. schon angemerkt. M. s. auch des Hrn. v. Zimmermann Geogr. G. 3. Th. S. 210. u. f. Für den ehemaligen Aufenthalt der Renhirsche in Germanien scheinen die fossilen Geweihe zu zeugen, die man hier und da in Teutschland findet. Der Herr Graf v. Mellin zeigt im 4. Bande der mehr angeführten Schriften S. 145, daß das bey Worms gefundene versteinerte Stück einer Geweihstange, welches der Herr Domherr von Rochow im 2ten Bande S. 288. beschrieben hat, von einem Renhirsche sey; und unter den Bruchstücken von Geweihen, welche bey Baruth in Sachsen in Sumpf-Eisenerz vorkommen und in dasselbe übergegangen sind, die ich theils gesehen habe, theils selbst besize, finden sich mehrere, die nicht wohl von Edelhirschen herrühren können, sondern von Renhirschen von beträchtlicher Grösse zu seyn scheinen. In Belgien trift man solche Gehörne in den

dem Grafen Gaston von Foix, mit dem Beynamen Phöbus, zu glauben ist, so war der Renhirsch sogar noch im vierzehnten Jahrhunderte ein Einwohner der pyrenäischen Gebirge [g]). So hätten wir ihn denn in unserm Welttheil in einer ohngefähr unter dem 43ten Grad der Breite gelegenen, also noch südlichern Gegend gehabt, als die südlichste ist, in welcher er nach Pallas in Asien vorkommt. — Von der amerikanischen Rasse weiter unten.

Die wilden Renhirsche halten sich in Rudel oder Herden zusammen. Auf Kamtschatka sieht man tausende und mehrere beysammen, welche die kahlen Moosfelder dergestalt bedecken, daß sie vom weiten wegen der starken und ästigen Geweihe wie ein Buschwerk aussehen. Sie ziehen innerhalb gewisser Gegenden in einem grossen Kreise herum, und kommen also nach einiger Zeit wieder auf die vorigen Weidepläze. In dem Norden von Rußland ziehen sie vom Eismeere nach Süden in die Waldungen und hohen Gebirge, wo sie von den Insekten weniger geplagt werden. Im Herbste aber, wenn hier tiefer Schnee fällt, gehen sie nach den kahlen flachen

Torfgruben an. Burtin sagt in seiner *Oryctographie de Bruxelles* S. 123. in der Note: „Je possede entr' autres une ramure, encore attachée au crâne, trouvée dans une tourbière près de Gand, dont les branches surpassent en longueur et sur-tout en epaisseur toutes celles de Cerf que j'ai vues; leur forme semble approcher beaucoup de celle de la ramure des Rennes.“

g) Die Beschreibung des Gaston von dem Ranglier oder Rangier steht in seinem *Miroir p. 97.* Der Herr Graf von Mellin hat sie in den Schriften der Berl. Gesellsch. ꝛc. 1. Th. S. 7. übersezt abdrucken lassen, und findet sie, so wie der Graf von Büffon, mit dem Renhirsch verglichen, treffend. Camper hingegen läugnet, daß sie auf den Renhirsch passe, vermuthlich weil er sie nicht verstanden hat, glaubt sie sey nur ausgeschrieben, (aber woraus?) und aufgestuzt, und führt aus Menage an, der Verfasser habe das Thier nicht in Frankreich, sondern in Mauritanien gesehen. Das sagt aber nicht Menage, sondern Nicot aus dem er die ganze Stelle genommen hat, und beruft sich auf Gaston, der aber in seinem Buche Mauritanien nicht erwähnt.

Moosheiden am Meere zurück. Auf ihren Wanderungen nehmen sie beständige Wege, von welchen sie nicht abweichen; diese sind so ausgetreten, daß sie tiefen Kanälen gleichen, von einer solchen Breite, daß fünf bis zehen Renhirsche neben einander gehen können. Sie schwimmen auch an bestimmten Stellen über die Flüsse. Bey diesen Zügen gehen die Renthiere mit ihren Kälbern in Herden voran, und erst nach einigen Wochen folgen ihnen die Hirsche [h]). In Lappland haben die wilden Renhirsche ihren Aufenthalt in den wüsten Gegenden zwischen den hohen Gebirgen und den Niederländern. Sie leben auch hier herdenweise beysammen, aber wegen ihrer geringern Anzahl nur zu hundert und mehr Stücken. Im Frühlinge wagt sich ein Theil derselben bis hinab an das Meer, um das Salz von dem Eise abzulecken [i]). Die Renhirsche, welche sich in Grönland aufhalten, und die auf Spizbergen, scheinen, den Nachrichten, die wir von ihnen haben, zu Folge, noch kleinere Herden auszumachen, und sich zuweilen zu vereinzeln [k]).

Der wilde Renhirsch lässet sich gar leicht zähmen, und wird sehr zahm [l]). Daher ist es nicht zu verwundern, daß in Europa und Asien diese Zähmung schon seit undenklicher Zeit vorgenommen worden ist, und daß in beyden Welttheilen der Renhirsch als ein Hausthier in kleinen und grossen Herden unterhalten wird, wie ich vorhin schon angezeigt habe. Diejenigen, welche zu einer Herde gehören, und von dem Besizer an dem Oh-

h) Diese Nachrichten entlehne ich aus den Stellerischen Beyträgen zur Naturgeschichte des Renthieres im Stralsund. Magaz. 1. Th. S. 397. u. f. mit dem Bedauren, daß sich von dem wilden Renhirsch überhaupt zu wenig Beobachtungen bey den Schriftstellern finden.

i) Hollsten a. a. O. S. 128.

k) So viel man aus dem was Cranz, Martens, Lord Mulgrave u. a. melden, abnehmen kann.

l) Cranz erzählt, man habe einmal ein wildes Renkalb gefangen und aufgezogen, und es sey so zahm worden wie ein Rind; man babe es aber, weil es den Grönländern allerley Schaden gethan, tödten müssen. Gesch. v. Grönl. 1. Th. S. 96. Von den Russischen Renkälbern versichern Stellers Nachrichten, daß sie sehr leicht zu zähmen seyen. a. a. O. S. 396.

ren auf verschiedene Art ein gemeinschaftliches Zeichen erhalten, gewöhnen sich so an einander, daß wenn auch die Herde zerstreuet wird, sie sich doch, öfters erst nach langer Zeit, und an einem andern Orte, wieder zusammen finden [m]). Sie folgen dem Rufe des Hirten mit der größten Willigkeit; Stücke die sich von der Herde entfernt haben, kehren wieder zu ihr zurück, wenn er den Hund ruft sie herbey zu holen. Ein Theil dieser Herden wird in Lappland von den Lappen auf den hohen Gebirgen, so lange sie zugänglich sind, ein anderer immer in den niedriger gelegenen Wäldern, einige geringere Herden auch von ausgewanderten Lappen in andern nördlichen Provinzen Schwedens auf öden Pläzen auf der Weide gehalten, von welchen leztern ich eine 1760 im Herbste in Dalarne, nordwärts von Falun gesehen habe. Im Russischen Reiche halten ausser den Lappen die Wogulen, Samojeden, Ostiaken, ein Theil der Tungusen, die Koräken und Tschuktschen Renherden. Die zahmen Renhirsche sind gar nicht scheu gegen die wilden; sie gestatten diesen, sich unter sie zu mengen und mit ihnen zu brunften. Die wilden verlassen aber ihre Gesellschaft wieder zu Ende der Brunftzeit, oder noch eher, wenn sie von Menschen oder Hunden verscheucht werden [n]). Diese zahmen Herden zeichnen sich dadurch von den Herden anderer Hausthiere aus, daß es nicht nöthig ist, Winterfutter für sie einzulegen, da sie das ganze Jahr hindurch auf der Weide seyn können; wozu aber freylich, bey der strengen Kälte in ihrem Vaterlande, abgehärtete Hirten erfordert werden.

Die Nahrung der Renhirsche machen im Sommer allerley Kräuter aus. In Lappland hat man bemerkt, daß sie vor allen andern die dort wachsenden Arten von Ampfer (**Rumex**), sonderlich den Schaaf-Ampfer (**R. Acetosella L.**) auch **R. Acetosa L.** gern fressen. Alle Arten Hahnenfuß (**Ranunculus**), besonders den Schnee-Hahnenfuß (**R. nivalis L.**), welchen sie den übrigen Arten vorziehen, alle Gräser, vorzüglich die Arten des Schwingels (**Festuca**), dann den Bieberklee (**Menyanthes trifoliata L.**), das Wasser-Drachenkraut (**Calla palustris L.**) und das

m) Stralſ. Mag. S. 396.

n) Linné, Hagström, Hollsten a. d. a. O.

Fluß-Schafthen (Equisetum fluviatile L.) sind ihnen ein angenehmes Futter; leztere eine Hauptnahrung der Wald-Renhirsche. Von Bäumen geniessen sie die Zweige der Palm-(Salix Caprea L.) Grau-(S. cinerea L.) und anderer Weiden, auch der Birken [o]). In Jemtland beobachtete D. Hagström, und erfuhr von Lappländern, daß sie ausser den angeführten Gewächsen den schmalblättrigen Weiderich (Epilobium angustifolium L.), den Waldstorchschnabel (Geranium silvaticum L.), das rothe Blutauge (Comarum palustre L.), die gemeine Goldruthe (Solidago Virgaurea L.), den gemeinen Sinnau (Alchemilla vulgaris L.), die Alpen-Gänsedistel mit schuppigen Blumenstielen (Sonchus alpinus L. *Fl. lapp.* SMITH. *pl. ined.* 3. *tab.* 21. wovon aber die Milch einen bittern unangenehmen Geschmack bekommt), den kammförmigen Wachtelweizen (Melampyrum cristatum L.), die Dratschmiele (Aira flexuosa L.), den krautartigen Schwedischen Hartriegel (Cornus suecica L.), die gelbe Brombeere (Rubus Chamaemorus L.), die Feld-Angelike (Angelica silvestris L.), die verschiedenblättrige Distel (Carduus heterophyllus L.) und das hängende Perlgras (Melica nutans L.) fressen [p]). In Sibirien ist das im Norden häufige Hedysarum alpinum L. eine ihrer Lieblingsspeisen [q]). In den Jahreszeiten, wo keine Kräuter zu finden sind, fressen sie das Renmoos (Lichen rangiferinus L.), auch die Schneeflechte (Lichen nivalis L.), und die Oberflechte (L. paschalis L.), welche sie durch ihren scharfen Geruch zuweilen zwey bis vier Fuß tief unter dem Schnee entdecken, und, um zu dem Genusse derselben zu gelangen, den Schnee mittelst der Schaufeln an den Eissprüsseln ihrer Gehörne und mit den Vorderläufen wegzuräumen wissen; auch andere Erd- und Baumflechten, unter welchen vor andern die

o) Hollsten S. 131. Linné nennt in den *Amoen. acad. 4. p. 151.* nach D. Hagströms Beobachtungen, diejenigen Gewächse, welche die Renhirsche nicht fressen.

p) Hagström von den Gewächsen, welche die Rene auf den hohen Gebirgen im Sommer gern fressen, in den *Kongl. Sv. Vet. Acad. Handl. XI.* Th. S. 95.

q) Pallas Reise 3. Th. S. 25.

Haarflechte (**Lichen jubatus L.**) und Strauchflechte (**L. hirtus L.**) als ihnen angenehm genannt werden [r]). Schwämme fressen sie sehr gern, unter andern den giftigen Fliegenschwamm (**Agaricus muscarius L.**), von welchem sie berauscht werden [s]). Heu verachten sie oder fressen es doch nicht gern [t]). — Die Tageszeit, wenn das Ren am liebsten weidet, ist der Morgen zwischen 7 und 9 Uhr [u]).

Das Getränk des Renhirsches ist im Sommer das kalte Gebirgs- und anderes Wasser; in der kalten Jahreszeit genießt er anstatt desselben Schnee [v]). Sie trinken aber auch den Harn des Menschen, und werden von den Koräken des Morgens aus Gefässen die von Birkenrinde oder Stroh wasserdicht geflochten sind, ordentlich damit getränkt [w]).

Die Brunftzeit des Renwildes sowohl als der zahmen Rene fängt um und nach Michaelis an, und dauert den October hindurch und bis an das Ende des Novembers, weil die jungen Thiere später als die alten in die Brunst treten und sie also verlängern. Das — von dem Herrn Grafen von Mellin am genauesten und vollständigsten beobachtete — Betragen der Renhirsche in der Brunst kommt denen der Damhirsche am nächsten. Der Hirsch empfindet die Wirkungen derselben am ersten; der Hals wird ihm dicke; die Geschlechtstheile schwellen an. Er treibt die Thiere herum, ehe

r) LINN. *Fl. lapp. n.* 437. 439. 456. Hollsten und Pallas a. a. O. Stralſ. Mag. S. 402.

s) Stralſ. Mag. S. 404.

t) LINN. *Fl. lapp. n.* **393**. Gr. von Mellin Schr. der Berl. Ges. nat. Fr. 1. Th. S. 21. Der in Schwedt unterhaltene erste Renhirsch genoß sonst auch Gerste, (nicht Hafer,) grünen Klee, Obstfrüchte, Brod ꝛc. wie der Herr Graf ebendaselbst erzählet.

u) Hollsten S. 135.

v) Stralſ. Mag. 3. S. 402.

w) Stralſ. Mag. S. 403. Lesseps Reise von Kamtschatka nach Frankreich, in Sprengels und Forsters neuen Beyträgen zur Völker- und Länderkunde 4. Th. S. 283.

sie sich ihm ergeben, leckt sie wenn sie ihm dann Stand halten, richtet dann den Kopf in die Höhe und stößt schnell dumpfe Töne nach einander aus, wobey er seine dicken Lefzen aufbläset und damit schnappt, den hintern Theil des Leibes aber niederbeugt. Der eigentliche Beschlag geschiehet in der Nacht mit Langsamkeit. Der Renhirsch hat zu dieser Zeit eine geile Ausdünstung, die man auf mehrere Schritte empfinden kan. Er ist während derselben nicht so gefährlich, als der Edelhirsch, geht aber doch auf den Menschen los. Mit Edel- und Damthieren brunftet er nicht [x]). Er wird in der Brunft zuweilen mager.

Das Renthier trägt dreyssig Wochen bis acht Monate, und sezt im May und Junius ein Kalb, seltener zwey; mehr Thier- als Hirschkälber. Das Renkalb ist nicht so wie die Kälber anderer Hirscharten, aber doch etwas hochbeinig, und folgt der Mutter schon nach fünf Tagen. Sie liebt das Kalb sehr, sucht es mit einer grunzenden Stimme auf, wenn es von ihr abgekommen ist, bestrebt sich, zur Verhütung aller Beschädigung, die alten Hirsche von ihm zu entfernen, und ernährt es mit ihrer fetten nahrhaften Milch; das Kalb fängt aber, wenn es kaum einige Tage alt ist, schon an Kräuter und Flechten die ihm genießbar sind aufzusuchen, und sich davon zu nähren [y]). Im fünften Monat ist das Thierkalb schon zum Zeugungsgeschäfte fähig [z]).

x) Ebendaselbst Th. 1. S. 15. 4. Th. S. 142. u. f. Hollsten a. a. O. S. 119.

y) LINNÉ *Amoen. acad.* **4.** *p.* **158.** Hollsten S. 129. 130. — Auch in Grönland ist die Brunft- und Sezzeit die nehmliche; FABRIC. *Faun. Groenl. l. c.* In Sibirien ebenfalls; doch sagt Steller, daß die zahmen früher als die wilden brunften, Stralf. Mag. S. 397. wovon Hollsten S. 119. das Gegentheil versichert. Es ist auch nach der Analogie der übrigen Hirscharten, von denen man genugsame Kenntniß hat, ganz glaublich, daß sich diese Zeit vielmehr nach dem Alter, als nach dem wilden oder zahmen Zustande der Rene richte.

z) Nach der Beobachtung des Herrn Grafen von Mellin in BUFF. *Suppl.* **7.** *p.* **335.**

Merkwürdig ist es, daß das Renkalb bey der Geburt schon kleine Erhabenheiten auf dem Kopfe hat, die sich in ordentliche Kolben verlängern, welche an einem Kalbe von funfzehen Tagen schon einen Zoll, und an einem von sechs Wochen über einen halben Fuß lang sind. Diese Kolben wachsen mit dem Kalbe fort, und bekommen zwey bis drey Enden; die zu Schwedt von Schwedischen Thieren gefallenen Kälber hatten deren zwey, die von Russischen drey; sie waren, ausgewachsen, nach der Krümmung gemessen einen Fuß lang. Diese Kälber waren weibliche; Hirschkälber haben vermuthlich längere Stangen. Die zeitige Erscheinung der Gehörne, schon im ersten Jahre, ist ein Umstand der sich bey keiner andern Hirschart findet, aber auch von keinem andern Beobachter des Rens, als dem Herrn Grafen von Mellin, angemerkt worden ist. Die Gehörne erhielten ihre Vollkommenheit für dieses Jahr in der Mitte des Octobers, zu welcher Zeit die Kälber, an welchen die Beobachtung gemacht wurde, den Bast von den Gehörnen abstreiften oder fegten [a]).

Merkwürdig ist auch, daß die Renhirsche und Renthiere ihre Gehörne zu verschiedenen Zeiten abwerfen. Die Hirsche thun es nach Verlauf der Brunftzeit, im Herbste; nach Linné zu Ende des Novembers, nach der Beobachtung des Herrn Grafen von Mellin zu Anfange des Januars. Die ältern eher als die jungen. Die Thiere hingegen im Frühjahre, nachdem sie gesezt haben, also im May oder Junius [b]). Die kastrirten Hirsche werfen, nach Linné, um Neujahr ab, desto zeitiger je gesünder, vielleicht auch je schlechter kastrirt sie sind. Die gelten Thiere thun es, nach seinem Berichte, ebenfalls im Winter [c]). Das Gehörne sprosset in acht Tagen wieder aus

a) a. a. O. 4. Th. S. 138 u. f. BUFF. *Suppl. 7. p. 334.*

b) ebendas. S. 133. Hollsten S. 126. Stralf. M. S. 400. Die Thiere sollen fünf Tage nach der Geburt des Kalbes, wenn es anfängt der Mutter zu folgen, abwerfen, wie Steller a. a. O. meldet.

c) *Amoen. ac. 4. p. 150.*

aus dem Rosenstocke hervor, und ist, wie bey dem Edelhirsche, anfänglich weich und mit einer weichhaarigen Haut bedeckt, deren Haar eben die schwärzlichgraue Farbe wie das auf dem Kopf und Rücken hat. Wenn das Gehörne seine vollkommene Grösse und Härte hat, so wird der Bast abgelegt oder das Ren fegt. Dies geschieht aber vom Ren in längerer Zeit als vom Edelhirsche und Damhirsche, welche ihren Bast in einer Nacht oder ein paar Tagen ablegen, wogegen das Ren mehrere Tage dazu nöthig hat. Er ist, wie ich an mehrern Thieren gesehen habe, die eben fegten, fest und zähe, und geht nur nach und nach, nicht ohne Blutverlust und Schmerz, herunter. Am Renhirsch hat das Gehörne seine völlige Grösse und Härte zu Ausgange des Julius, und in den ersten Tagen des Augusts fegt er, nach der Bemerkung des Herrn Grafen von Mellin [d]). Die Renthiere fegen zu Anfange des Octobers oder späterhin; ältere zeitiger als junge [e]). Die oben angeführten von dem Herrn Grafen beobachteten Renkälber weiblichen Geschlechts fegten in der Mitte des Octobers, also ohngefähr um die nehmliche Zeit wie ihre Mütter [f]); mithin ist es wahrscheinlich, daß die Hirschkälber auch um die Zeit wie ihre Väter fegen. Es gibt unter den Renen eigentlich keine Spiesser und Gabelhirsche; doch werden die Geweihe vom zweyten Jahre an immer grösser, bis sie völlig ausgewachsen sind. Sie sollen dann die nehmliche Zahl und Lage der Enden unverändert behalten, übrigens aber in den Jahren wo das Futter sparsam ist, kleiner seyn als bey reichlichem Futter [g]). — Die Form der Geweihe ist sehr mannigfaltig, wie man an den Abbildungen, die Klein, die Grafen von Büffon und von Mellin, und Andere, bekannt gemacht haben, sehen kan. Doch theilen sie sich, nach einem wesentlichen Unterschiede, den man leicht an ihnen wahrnimmt, in zwey Hauptformen. Einige haben zwar ziemlich flache, aber doch von einander abgesonderte Enden; und diese findet man an den sibirischen Renen. (S. Tab. CCXLVIII. C. D.) An andern sind die Enden zum Theil in Schaufeln vereinigt, oder die Obertheile jeder Stange und der vorwärts gerichteten Sprüssel sind breit und hand-

[d]) Schr. d. Berl. Ges. 1. Thl. S. 11.

[e]) 4. Th. S. 133.

[f]) S. 139.

[g]) Hollsten S. 126.

förmig in Enden zertheilt; dergleichen haben die lappländischen und grönländischen Rene. (S. Tab. CCXLVIII. B. auch CCXLVIII. E. wo Fig. 1. ein solches Geweihe nach einer von dem Herrn Grafen von Mellin angefertigten und mir gefälligst mitgetheilten Zeichnung abgebildet ist [h]). Die Theilung ist aber an manchen dieser Gehörne so tief, daß die einzelnen Finger unten nur wenig Zusammenhang haben. (S. Tab. CCXLVIII. E. Fig. 2. [i])

[h]) Der Herr Graf hat dabey Folgendes angemerkt: "Da der Renhirsch "den ich nach der Natur abgezeichnet "habe" (S. Tab. CCXLVIII. A.) "noch "jung war, und also sein Gehörne noch "nicht die Grösse die es bey alten Hir"schen bekommt, erhalten hatte; so ha"be ich hier noch die Zeichnung des Ge"hörnes eines alten Renhirsches beyfü"gen wollen, welches ich hierzu durch "die Güte des Herrn Hofapotheckers "Meyer in Stettin, aus seiner schönen "Naturaliensammlung, erhalten habe. "Ich habe der Abbildung die Maasse "der Stangen, von A nach B und von "D nach C genommen, ingleichen der "Eisspriessel FE und HG hinzugefügt. "Bey der Ausmessung bin ich der na"türlichen Krümmung des Gehörnes ge"folgt. — Im Falle der Renhirsch, "wie der Edelhirsch, bey jeglichem Auf"setzen des Gehörnes jede Stange mit "einem neuen Ende vermehrte, so wäre "dieses Gehörne von einem zwölfjähri"gen Hirsche, so wie der, welchen ich "nach der Natur gemahlt habe, nach "dem Gehörne vier Jahr alt zu seyn "schien. Es ist beynahe aus der Bil"dung des Gehörnes zu muthmaassen, "daß der Renhirsch hierinn mehr mit "dem Edelhirsch, als mit dem Dam"oder Elen-Hirsch übereinkomme, weil "die Zeichnung der Stangen und Enden "dieses Gehörnes mit der eines alten "Edelhirsches viel Aehnlichkeit hat. Ich "sage die Zeichnung, denn die Farbe, "Schwere und übrige Bildung, da es "weder Perlen und Furchen, noch Ro"sen hat, ist sehr unterschieden; auch "ist es, seiner verhältnissmässig dünnern "Stangen wegen, viel leichter als ein "Gehörne von eben der Grösse bey ei"nem Edelhirsche seyn würde. Denn "dieses Gehörne wog, nach dem Bran"denburgischen Gewichte von 32 Loth "auf 1 Pf. gerechnet, Zehen Pfund, "sammt der Hirnschale, als ich es auf "der Wildpretswage wägen ließ; da hin"gegen ein so großes Gehörne bey ei"nem Edelhirsche mehr als noch einmal "so schwer gewesen seyn würde."

[i]) Diese Figur ist nach einem Geweihe, welches sich in dem hiesigen Universitäts-Museum befindet, von dem geschickten Zeichner, Hrn. Lector Meynier,

Ich rede von Gehörnen die ihre vollkommene Grösse erlangt haben; denn an jungen Individuen, die späterhin Gehörne mit Schaufeln bekommen, sind diejenigen, welche sie im ersten und zweyten Jahre tragen, noch nicht geschaufelt. (S. Tab. CCXLVIII. A.) [k]). Diese doppelte Form der Gehörne kan aber doch nicht zu einem specifischen Unterscheidungsmerkmal der Rene, welche sie tragen, dienen; denn auch an den Geweihen der sibirischen bilden sich hier und da kleine Schaufeln. (S. Tab. CCXLVIII. C.) — Die Grösse der Gehörne ist nicht nur, wie ich oben schon bemerkt habe, nach dem Geschlecht, sondern zugleich nach der Grösse, auch nach der Güte des Futters der Rene welche sie tragen, verschieden. Man hat sie zu drey bis vier Fuß in der Länge, nach der Krümmung gemessen, und drüber. Steller redet von Geweihen besonders wilder Rene, die sich fast eine Klafter ausbreiten [l]). Die Substanz der Geweihe ist dichter und schwerer als die von den Edelhirschen. — Selten kommen Rene - vermuthlich Thiere — ohne Geweihe vor, welche die Lappen Huko dime, Kahlkopf, nennen [m]).

Der Renhirsch hat nicht das schöne, prächtige Ansehen, den feinen Bau und das gefällige Ebenmaaß der Glieder, wie der Edelhirsch; er zeigt vielmehr den Ausdruck einer gewissen Schwere, und nähert sich in seinem Ansehen dem Rinde. Man wird aber an ihm Sanftheit und Güte, und an dem zahmen insonderheit Zutrauen zu den Menschen, selbst zu Unbekannten, gewahr. Er ist reinlich; man sieht ihn nie beschmuzt oder unrein, er legt sich auch nicht auf unreine Stellen. Er hat besonders einen feinen Geruch und ein scharfes Gehör. Beyde Sinne kommen denen zu Statten, die sich

in eben der Ansicht und Verhältniß wie Fig. 1., gezeichnet; er hat auch eben so die genau genommenen Maasse hinzugefügt.

[k]) Der Herr Prof. Retzius hat diese Abbildung für diejenige eines russischen Rens angesehen und in seiner *Fauna Suec. 1. p. 43.* angegeben; allein sie stellt ein aus Schweden gekommenes vor.

[l]) S. 401.

[m]) Hollsten S. 127.

von einer Herde entfernt haben, um wieder den Weg zu derselben zu finden, welches öfters aus einer grossen Entfernung geschieht [n]).

Der schnelle Lauf des Rens ist bekannt. Es übertrifft an Geschwindigkeit das Pferd [o]); es hält wenigstens das Laufen länger aus. Ein schnelles Ren lief in einer Sekunde 25 Fuß 9 Zoll paris. M., oder in einer Minute 1545 Fuß; also in 18,34 Minuten eine teutsche Meile [p]). Es läuft aber niemals im Galop, wie der Edelhirsch, ausser vielleicht für wenige Augenblicke; sein Lauf ist immer ein leichter sehr schneller Trab, wobey es weit vorgreift [q]). Die breiten Klauen verschaffen ihm den Vortheil, leicht und sicher auf dem Schnee und Eise fortzukommen.

Das Ren, der Hirsch sowohl als das Thier, läßt bey jeder Bewegung der Füsse, sie sey auch noch so leise, bey derjenigen die es im Stillstehen macht, wenn es angerührt wird, noch mehr aber beym Gehen und Laufen ein Knacken hören, im lezten Falle so stark, daß man es bis auf hundert Schritte vernehmen kan; welches Linné mit dem Geräusche zerdrückter Nüsse, der Herr Graf von Mellin mit demjenigen welches kleine Stöcke beym Zerbrechen, oder Steinchen beym Aneinanderschlagen machen würden, vergleicht. Beyde leiten es theils von dem Aneinanderschlagen der Klauen, welches geschieht wenn der Fuß nur im Mindesten, und noch mehr wenn er schnell in die Höhe gehoben, oder geschüttelt wird, da die Klauen, wenn das Ren fest auftritt, sich von einander entfernen; theils von dem Anschlagen der Afterklauen an die Klauen, her [r]). Der Herr Graf überzeugte sich von der Richtigkeit dieser Erklärung dadurch, daß er die Klauen und Afterklauen in Leinwand

[n]) Ebendas. S. 132. 133.

[o]) S. 135.

[p]) Kästner, in dem neuen Hamburg. Magazin 6. B. S. 382.

[q]) Pallas. Gr. von Mellin. Schr. d. Berl. Ges. 1. Th. S. 20.

[r]) LINN. *Amoen. acad. 4. p. 164.* Der Herr Graf von Mellin in den Schr. d. Berl. Ges. 4. Th. S. 144. und in des Gr. von Büffon *Supplément. tom. 7. p. 338. 339.*

einwickeln ließ, worauf alles Geräusch aufhörte [s]) Er bemerkte dieses Knacken auch an zahmen Edelhirschen, wenn sie auf festem Boden gingen, wiewohl viel leiser, da ihre Klauen viel kleiner sind und die Afterklauen nichts dazu beytragen können [t]); sahe auch das Zusammenschlagen an diesen und den Renen [u]). Man hört es ebenfalls bey gewissen Bewegungen der Elenne [v]).

Die Rene schwimmen leicht und mit Fertigkeit über Flüsse und kleine Seen, und tauchen dabey nicht tiefer unter, als daß der ganze Rücken über dem Wasser zu sehen ist. Die breyten Klauen sind ihnen auch dabey sehr nüzlich. Die alten Rene sezen zuerst über das Wasser, locken die jungen mit ihrer Stimme ihnen zu folgen, schwimmen auch wohl zurück um sie zu holen, und stellen sich dann beym Ueberschwimmen an ihre Spize [w]).

Sie vertheidigen sich gegen feindliche Angriffe theils mit den Vorderfüssen, mit welchen sie Hunde, auch Wölfe, wenn sie einzeln den Angriff versuchen, darnieder schlagen können; theils mit den Gehörnen, womit sie mächtig um sich schlagen, und zwar nicht, wie andere Hirsche, mit den Augen- und Eissprüsseln von unten hinauf, sondern mit dem Ober-

[s]) am zulezt angeführten Orte. S. 338.

[t]) Berl. Schr. 4. Th. S. 144. und in BUFF. *Suppl.* a. a. O. In Döbels Jägerpraktik 1. Th. S. 11. ist dieses Knacken vom Edelhirsch bereits angemerkt.

[u]) In Schweden glauben Einige, das Knacken der Renhirsche rühre von einem besondern kleinen Knochen in dem Fußgelenke her; Hollst. S. 125., der aber bey der Zergliederung sich nicht gefunden hat. Der Herr Pastor Schmidt leitet es von dem Ueberspringen einer Sehne her. Reise d. e. Schwed. Provinzen, S. 242. Der Herr Marquis d'Amezaga will an den in Chantilly eine Zeitlang unterhaltenen Renen, auf der Erde liegend, vermittelst des Gehörs bemerkt haben, daß es in den Gelenken der Füsse entstanden sey. Büffon *Suppl. tom. 6. p. 201.*

[v]) S. oben S. 974.

[w]) Hollsten S. 134.

theile der Gehörne von oben herab [x]). Die Renhirsche kämpfen zuweilen mit einander, und es geschieht manchmal, daß sie sich mit den Gehörnen verwickeln, so daß die zahmen aus einander gebracht werden müssen, die wilden aber das Leben dabey zusezen [y]). Die Thiere sind nicht so streitbar, und wehren sich sehr selten mit den Gehörnen [z]). Einige der zahmen Renhirsche sind auch widerspenstig gegen ihre Hirten oder den welchen sie im Schlitten führen, und schlagen diesen, wie gedacht, mit den Vorderfüssen, da man sich denn mit dem Schlitten herum wälzt und das Ren so lange auf den Schlittenboden trommeln läßt, bis der Zorn vorüber ist.

Die Stimme des Renhirsches ist eine Art Grunzen, dem Grunzen der Schweine ähnlich, aber nicht so rauh [a]).

Das Alter der zahmen Rene erstreckt sich auf 14 bis 16 Jahr [b]). Die Thiere werden etwas älter als die Hirsche, welchen in diesem Alter die Vorderzähne oft ausfallen, daß sie sich nicht mehr hinlänglich nähren können [c]). Von den wilden Renen ist nach der Analogie zu vermuthen, daß sie noch älter und an dreyssig Jahre alt werden mögen [d]).

Die Rene leiden als zarte Kälber öfters von der zu kalten Witterung und heftigen Stürmen, besonders auf den hohen Gebirgen; ältere, wenn der Schnee allzutief fällt, daß sie ihn nicht wegräumen und zu den Ren=

[x]) Gr. von Mellin 4. Th. S. 135., nach dessen Anführen der Graf Gaston von Foix diesen Umstand bereits bemerkt hat.

[y]) Hollsten S. 137.

[z]) Gr. von Mellin a. l. a. O. S. 137.

[a]) Hollsten S. 132. Schmidts Reise rc. S. 244.

[b]) Zwanzig Jahr, Schmidts Reise rc. S. 244.

[c]) LINNÉ *Amoen acad. 4. p. 160.* Hollsten a. a. O.

[d]) Eine Vermuthung des Herrn Gr. von Mellin a. a. O.

thierflechten gelangen können; erwachsene, wenn der Schnee nach dem zwischen dem October und November einfallenden Thau- und Regenwetter zusammenfriert, daß sie ihn nicht durchbrechen und sich nähren können; sie pflegen sich dann zu zerstreuen, um Oerter aufzusuchen, wo er weniger hart oder das Erdreich blos ist, oder wo sie an windfälligen Bäumen Flechten finden, wobey aber manche verhungern; weswegen denn zu ihrer Erhaltung Bäume von denen sie Flechten abfressen können, gefället werden [e]), welches freylich nicht viel hilft, und doch zum Verderben der Wälder gereicht; die trächtigen Thiere insonderheit, wenn die Winterwitterung lange anhält, da sie ihre Kälber auf dem Schnee sezen müssen, und hernach aus Mangel des Futters ihnen nicht Milch genug geben können. Alle Rene leiden viel von Mücken und ähnlichen Insekten die sie plagen, vornehmlich von den zwey Arten Renthier-Bremsen, Oestrus Tarandi LINN. bey den Lappen Pata Patsko, und Oestrus nasalis LINN. *Faun.* 2. *p.* 429. Oestrus Trompe Modeer *K. Sv. Vet. Acad. Handl.* 1786. *p.* 134. Lappländisch *Sarke,* deren Maden, Lappländisch Kurbma, sie unbeschreiblich plagen. Jene stecken auf dem Rücken, unter der Haut, welche sie durchbohren, und verderben, in dem Hautmuskel, auf dem Zellengewebe; diese in den Backenhölen? Stirnhölen, und Gaumen [f]). Die Eyer werden im Julius und zu Anfange des Augusts in das Ren gelegt, und in 9 bis 10 Monaten zur Verwandlung reif, so daß sie im April und May herausfallen und sich verwandeln. Diese verursachen den Renen schweres Athmen; beyde werden vielen Renen, sonderlich jungen, sogar tödtlich. Die auf dem Rücken unter der Haut steckenden Maden werden zuweilen von den Krähen herausgeholt [g]). Die Rene sind äusserst scheu vor den Bremsen, welches sie durch Geberden und die eiligste Flucht beweisen [h]). Läuse haben sie nicht. Die Wölfe reissen viele Rene

[e]) Ebendas. S. 152. *Fl. Lapp. n. 456.* Hollsten S. 140.

[f]) Angeblich in einem dünnen Häutchen wie eine Blase, nicht weit von den Nasenlöchern, in welcher viele beysammen stecken sollen. Hollsten S. 143.

[g]) Ebendaselbst. LINNÉ *Amoen. acad. 4. p. 158. 164.*

[h]) Linné in den *K. Vet. Ac. Handl. 1. p. 127.*

darnieder, besonders alsdann wenn diese sich von der Herde entfernen, und der Wölfe mehrere beysammen sind [i]). Auch der Vielfras lauert dem Ren auf und tödtet es [k]). Durch Krankheiten werden viele aufgerieben, deren mehrern das Ren ausgesezt ist [l]). Ich will davon nur die Drehkrankheit, die vielleicht von Blasenwürmern entsteht, und die Renthierseuche, eine neue höchst ansteckende Krankheit, die jedes damit befallene Stück tödtet, und manchen Lappländer um seine ganze Herde gebracht hat [m]), anführen.

Die Jagd der wilden Renhirsche geschieht bey den Grönländern [n]) und den ungebildeten Völkern Sibiriens [o]) auf verschiedene Art. Sie werden häufig mit Schießgewehr, oder mit Bogen und Pfeilen erlegt. Die Grönländer stellen eine Art Treibjagen auf sie an. In Sibirien am Ob wird eine freye Gegend wo wilde Renhirschherden sind, mit Stecken an welchen Gänseflügel so angebunden sind, daß der Wind damit spielen kan, eingelappt, vorher zahme vor Schlitten gespannte Rene auf eine darinn gelegene Anhöhe unter dem Winde gestellt, und ohnweit derselben Treiber, weiterhin aber Schüzen in einen Hinterhalt gelegt, dann die wilde Herde in die umlappte Gegend getrieben, welche dann auf die zahmen Hirsche zuläuft, von hier aber durch die versteckten Treiber den Schüzen zugetrieben und von diesen eine Niederlage darunter angerichtet wird. Andere ähnliche Jagden, wo dieses Wild durch eingelappte Pläze den Jägern zugetrieben wird, zu geschweigen In waldigen Gegenden werden Verhacke und an deren Oeffnungen Schlingen oder Selbstgeschosse angebracht, um die Rene zu fangen oder zu erle=

[i]) Hollsten S. 146.

[k]) Die Art wie er sich dabey benimmt, beschreibt J. G. Gmelin in der Reise durch Sibirien 3. Th. S. 494.

[l]) Linné handelt von ihnen in den *Am. acad. 4. p. 164.*

[m]) Gisler von der in den Lappmarken herumgehenden Renseuche, in den *K. Sv. Vet. Acad. Handl.* 20. Th. S. 295.

[n]) Cranz Gesch. von Grönland 1. S. 96. 97.

[o]) Pallas Reise 3. Th. S. 88., wo ihre Jagd bey den Samojeden beschrieben wird.

erlegen. Auch richtet man zahme Renthiere ab, daß sie wilde anlocken und zum Schusse bringen. Es werden auch wohl in der Brunftzeit starken Hirschen Schlingen an die Gehörne befestigt, und sie damit auf eine wilde Herde losgelassen, wo dann, bey entstehendem Streite mit einem wilden Hirsche, dieser sich in den Schlingen verwickelt und von dem Gegner so lange festgehalten wird, bis der herzukommende Jäger ihn erlegt. Die Wogulen fangen sie in Fallgruben [p]). Ausserdem ist den wilden Renen im Sommer wenn sie sich in die kühlen Bäche begeben, und im Winter bey tiefem Schnee mit Schneeschuhen, beyzukommen [q]), deren sich auch die Lappländer zu gleichem Zwecke bedienen [r]).

Die zahmen Renhirsche werden, lebendig sowohl als tod, auf sehr mannigfaltige Art benuzt, und zum Behuf eines Theils dieser Nuzungen die Hirsche, durch Zerdrückung ihres kurzwildprets mittelst der Zähne, entmannet. Dieses geschieht wenn sie noch jung sind [s]). Man bedient sich in Lappland und in Sibirien der Renhirsche zum Fahren, Lasten ziehen und tragen, seltener — und in Lappland gar nicht — zum Reiten. Zum Ziehen gewöhnt man sie in Lappland im zweyten und dritten Jahre [t]). Zum Fahren wird ein besonders leichtes Fuhrwerk für eine Person, eine Art von Schlitten (Ackja in Schweden) gebraucht, welches fast wie ein Boot gestaltet, vorn spizig, hinten quer abgestuzt, mit einem breiten Kiel versehen, ringsherum zu und wasserdicht ist. Man kan nur ein Ren daran spannen, wozu gewöhnlich ein entmanneter Hirsch gewählt wird. Doch sind nicht alle zu diesem Gebrauche gleich tauglich. Die Anspannung geschieht vermittelst eines Riemen, der am vordern Theile desselben unten an eine lederne Schlei-

p) Ebendas. 2. Th. S. 257.

q) Ebendas. S. 91.

r) Leems Nachrichten von den Lappen in Finmarken, S. 97. u. f. von den Lappen. Stralf. Mag. 1. S. 411. von den Koräken. Georgi Reise 1. Th. S. 258. von den Tungusen.

s) Linné *p. 160.* Högström S. 83.

t) Lagus in den *Kongl. Sv. Vet. Ac. Handl. 1773. p. 81.*

se gebunden ist, unter dem Bauche des Rens zwischen den Beinen hin gehet, und an dem ledernen Kumte sich endigt. Der Zaum ist an der linken Seite des Rens an der Halfter von dickem Leder befestigt, und wird über den Rücken nach der rechten Hand geschlagen [u]). Man fährt in einem solchen Fuhrwerke, wenn der Hirsch gut ist und wohl geleitet wird, auf gebahntem Wege, geschwind, und kan mit dem nehmlichen Ren weit kommen, wenn man ihm des Morgens zum Genusse seines Futters Zeit und es bisweilen ruhen läßt; es läuft dann auf gebahntem Wege in seinem Trabe eine schwedische Meile in einer Stunde, und kan 6 bis 7 Meilen nach einander aushalten [v]). Man will wissen, daß ein Ren innerhalb 24 Stunden einen Weg von 20 Meilen gelaufen, bald darauf aber umgefallen sey; dies möchte auch wohl das äusserste seyn, was ein Ren binnen dieser Zeit zu leisten vermag. Ist es sehr ermüdet, so wirft es sich auf die Erde nieder, und liegt eine Zeitlang als wie tod [w]). Die Samojeden pflegen ihm dann unter dem Schwanze zur Ader zu lassen [x]). Auf ungebahnten Wegen macht man mit einem guten Ren eine Meile in 2, 3, ja, 4 Stunden [y]). Nach Pallas ermüdet das Ren bald, und man kan auf solchen, mit abgewechselten Renen, im Sommer eine Tagereise nicht viel höher als auf 20 bis 25 Werste rechnen [z]). Zum Ziehen gebraucht man die Rene im Schwedischen Reiche unter andern bey Erzfuhren, wo sie das Erz in einspännigen Schlitten ziehen, und ein Fuhrmann mehrere derselben führt [a]). Ein Zugren von kleiner Art kan im Winter bei gutem Wege bis 10 Lispfund, oder 200 Schwedische, 250 Nürnb. Pfund ziehen, und auf einem Saumsattel 4 Lispfund oder 80 Schwedische Pfund, d. i. einen Centner Nürnb. Gew. tragen [b]). Die Si-

u) Högström beschreibt dies Fuhrwerk und die Anspannung ausführlicher S. 104. 5. Bey den Koräcken ist es gewöhnlich, zwey Rene vorzuspannen. Georgi Beschr. der Nat. d. Russ. R. 3. S. 347.

u) Ebenderselbe S. 107.

w) Hollsten S. 135.

x) Pallas Reise 3. Th. S. 25.

y) Högström a. a. O.

z) Pallas a. a. O.

a) Schmidts Reise &c. S. 221.

b) Hollsten ebendaselbst. Schmidts Reise S. 221.

birischen Rene, die grösser sind, ziehen und tragen die Hälfte mehr [c]). — Sie zu reiten, ist bey den Tungusen gewöhnlich; sie haben dazu kleine Sättel von Renthierrippen, auf welche sie einen Pelz legen; die Rene lassen sich mit Worten, mit der Hand, oder einer Schnur am Geweihe lenken [d]).

Eine sehr gewöhnliche und nahrhafte Speise der Völker, welche Rene halten, die Samojeden ausgenommen, ist die Milch der Thiere, welche sie kalt und gekocht, süß und sauer gern essen. Man erhält sie von der Mitte des Junius an bis zur Mitte des Octobers. Die mit Stricken eingefangenen milchgebenden Thiere, werden, so lange sie grünes Futter haben, täglich zweymal, wenn aber dieses seltener wird oder fehlt, einmal gemolken [e]). Die lappländischen Renthiere geben täglich ein, die sibirischen anderthalb Pfund Milch [f]). Die Milch ist, wenn die Thiere gutes Futter besonders Klee geniessen, von sehr angenehmen Geschmacke, und darinn allen bekannten Arten der Milch vorzuziehen; sie ist dann so fett, daß sie lauter Rahm ist. So hat sie der Herr Graf von Mellin gefunden, als er eines von den in Schwedt unterhaltenen Thieren melken ließ und die Milch kostete [g]). Wenn aber die Thiere wenig oder kein Grünes, sondern Renthiermoos fressen, so ist die Milch dünner und talkig. So beschreibt sie Linné [h]), und ich selbst

c) Stralf. Mag. S. 410.

d) Georgi a. a. O. S. 314. Reise 1. Th. S. 258. Etwas anders beschreibt die Rensättel der Tungusen J. G. Gmelin in der Reise durch Sibirien 2. Th. S. 209.

e) Daß die Kälber nicht zu viel Milch aussaugen, hindern die Lappen durch einen ihnen in den Mund gelegten Knebel von Wachholderholz, welcher des Abends, ein paar Tage in der Woche auch schon früher weggenommen wird. Schmidts Reise ꝛc. S. 243.

f) Linné a. a. O. S. 158. Hollsten S. 138. Georgi Reise a. a. O.

g) S. die Schriften der Berl. Ges. naturf. Fr. 4. Bd. S. 141. und BUFF. *Suppl. 7. p. 337.* Auch Hollsten beschreibt den Rahm der Renmilch noch einmal so dick als den von anderer Milch, a. ang. O. S. 139.

h) a. a. O. S. 158.

habe sie in Dalarne nicht eben sehr dünne, denn sie war doch noch so dick oder dicker als gewöhnlicher Rahm von Kuhmilch, aber doch von unschlittartigem Geschmacke gefunden, so daß sie sich frisch noch wohl geniessen ließ, dem Kaffee und Thee aber einen Geschmack gab, als wenn nebst der Milch auch noch Unschlitt hineingethan worden wäre. Gesäuert soll sie etwas geistig seyn [i]). Aus dieser Milch läßt sich Butter bereiten, welche der Herr Graf von Mellin erhielt ohne es zu wollen, als er eine Flasche voll Milch von Schwedt mit nach Hause nahm; da sie denn unterwegs durch die Bewegung des Wagens gebildet ward. Sie war fest, ganz weiß, und hatte den nußähnlichen Geschmack, welcher an der Kühbutter für ein Merkmal hoher Vortreflichkeit angesehen wird; auch die Buttermilch war noch süß und sehr wohlschmeckend [k]). Aus geringerer Milch wird auch weniger und schlechtere Butter; Linné beschreibt sie ebenfalls weiß aber von talkartigem Geschmakke [l]). Die Völker welche Renthierherden haben, bereiten sie nicht, verfertigen aber aus der mit dem Lab von Renkälbern, oder den Gedärmen der Aesche (**Salmo Thymallus**) zum Gerinnen gebrachten Renmilch Käse, die wegen ihrer Fettigkeit und guten Geschmackes sehr gerühmt werden [m]). Die Molken kocht man bis sie dicklicht werden, und ißt sie den Sommer hindurch Mittags und Abends [n]). Sonst wird die Milch in den Mägen des Rens, vorzüglich der Haube, aufbewahrt, in Fäßlein zum Gebrauch aufgehoben, wo sie öfters friert, auch in hölzernen Schalen, und andern Gefäßen gefroren zum Gebrauch hingestellt, wo sie sich, wenn sie spät gemolken wurde, lange halten kan ohne sauer zu werden. Man säuert sie aber auch mit einem Dekokt von Sauerampferblättern, und hebt sie dann in Fäßlein oder Renmägen auf. Wird sie ungesäuert in Renmägen gethan, um darinn aufbehalten zu werden, so pflegen zuweilen die Beeren vom Vaccinium Myrtillus und

i) Georgi Reise a. a. O.

k) Hollsten a. a. O.

l) a. a. O. S. 159.

m) Die Bereitung derselben beschreibt der Herr Pastor Schmidt, so wie er sie sahe. Reise durch einige Schwed. Provinzen S. 244.

n) Linné a. a. O. Högström.

Vitis idaea, Rubus Chamaemorus, Empetrum nigrum u. a., darunter gethan zu werden; sie trocknet dann ein, daß eine Art von Käse daraus wird, womit die Lappländer ihre Gäste bewirthen [o]).

Die Gehörne pflegt man auf mancherley Art zu benuzen. Wenn sie noch jung und knorplig sind, oder als Kolben, werden sie in Sibirien von den Samojeden den erledigten wilden, oder auch wohl zahmen lebendigen Renen abgeschnitten, die Haare abgesengt, und das Innere roh [p]), oder am Feuer gebraten, verzehrt [q]). In Lappland und Sibirien kocht man aus solchen sowohl als aus schon verhärteten einen starken Leim [r]). Das geraspelte Gehörne wird in den Schwedischen Apothecken gebraucht [s]), ist aber wegen seiner grössern Dichtigkeit schwerer zu raspeln und muß länger kochen, wenn man die Gallerte davon erhalten will, als das vom Edelhirsche. — Aus den Geweihen werden Messerhefte gemacht; die Lappen verfertigen daraus Löffel, die sie artig ausschneiden und mit allerley Figuren verzieren; die Samojeden Schaufeln [t]).

Das Fleisch des Renhirsches ist den Völkern, die es jagen, oder zahm unterhalten, eine gewöhnliche und beliebte Speise. In Lappland schlachtet man sie im September ehe sie in die Brunst treten, und im Winter um Weihnachten. Die Lappen stechen dem zu schlachtenden Ren ein Messer zwischen den ersten Wirbelbeinen bis in das Mark hinein, wovon es umfällt; hernach bekommt es einen Stich in die Brust bis in das Herz, wonach sich das Blut in der Brusthöle samlet [u]). Das Renwildpret fanden Martens und Cranz wohlschmeckend, und der Lord Mulgrave von einem vortref-

o) LINNÉ *Amoen.* 4. *p.* 159. *Fl. lapp. p.* 99. 114. 115. Högström S. 120.

p) Pallas Reise 3. Th. S. 70.

q) Stralf. Mag. S. 408.

r) Ebendas. und Pallas a. a. O.

s) *Pharmacop. Suecia ed.* 2. *p.* 12.

t) Schmidts Reise S. 246. Pallas a. a. O. S. 69.

u) LINN. *Amoen.* 4. *p.* 161. Schmidts Reise rc. S. 245.

lichen Wildpretgeschmack [v]). Das Fleisch zahmer Rene hat begreiflich nicht diesen feinen Geschmack, sondern ist mehr unschmackhaft und nähert sich dem Rindfleische. Gebraten ist es vorzüglich, gekocht zwar auch gut, gibt aber keine kräftige Fleischbrühe [w]). Es wird auch an der Luft getrocknet, geräuchert und eingesalzen, und von den Grönländern zuweilen roh gegessen [x]). Die Zunge ist fett und sehr wohlschmeckend, und wird deswegen getrocknet nach Schweden verführt; die größte Leckerspeise aber ist bey den Samojeden, Ostiaken, Koräken das Mark aus den Röhrenknochen. Die Samojeden essen das noch warme Gehirn roh. Die Ostiaken halten das Gehirn ebenfalls für einen Leckerbissen, wie auch das Nez, und die Grönländer die Gedärme [y]). Mit dem Unschlitt schmälzen die Lappländer ihre Speisen. — Das Blut trinken die Grönländer auf der Jagd, oder essen es mit Affenbeeren (**Bacc. Empetri nigri**) gekocht [z]); den Lappländern und andern Völkern giebt es Stof zu Suppen, Blutwürsten und andern Zubereitungen [a]). Die Samojeden nnd Wogulen machen einen Leim daraus [b]). — Den in dem Panzen befindlichen Speisebrey halten die Grönländer für eine der größten Delikatessen [c]).

Die Häute der Rene und Renkälber werden von allen Völkern die Rene halten oder jagen, gegerbt, so daß die Haare daran bleiben, oder sämisch. Sie dienen dann, mit den Haaren zugerichtet, den Ostiaken oder Samojeden zur Bedeckung der Zelte, den Grönländern zur innern Zeltdecke, und, wie den Lappländern, Ostiaken ꝛc. zum Lager. Alle diese Völker verfertigen sich Kleider, Mäntel, Beinkleider, Strümpfe davon, so daß die Haarseite aus-

v) *Voyage p.* . Uebers. S. 96.

w) Stralſ. Mag. S. 408.

x) Cranz Gesch. von Grönl. 1. S. 190. FABRICIUS *Faun. p. 28.*

y) Högström. Pallas S. 70. S. 66. Fabricius a. a. O.

z) Fabricius a. a. O.

a) Linné a. a. O. Stralſ. Mag. S. 407.

b) Högström, Steller, Pallas a. a. O. Die leztern mit Zusatz von Mehl und gestampftem Elensgeweihe. Pallas 2. Th. S. 259.

c) Cranz a. a. O. S. 191. Fabricius a. a. O.

wendig oder inwendig getragen wird [d]). Die Lappländer auch Handschuh und Schuh, welche sie mit der getrockneten, geklopften und gehechelten Waldsegge (Corex silvatica HUDS.) ausstopfen [e]). Die Ostiaken tragen Stiefeln von riemenweise zusammengesezten Renfußhäuten, die mit den zusammengesezten borstigen Haarflecklein zwischen den Klauen besolt werden, mit welchen man auf dem Schnee und Eise gut fortkommt, und die deshalb auch nach Rußland verführt werden [f]). Stiefeln und Schuh werden sonderlich von den Kopf- und Fußstücken der Haut gemacht [g]). Die Schneeschuh pflegen die Lappen, Tungusen ꝛc. unten mit solchen Häuten zu überziehen, um das Ausgleiten zu verhindern [h]). Die Samojeden wickeln ihre Todten in Renhäute [i]). Das sämisch gegerbte Leder, welches die Samojeden am besten bereiten, dient ihnen wie den Ostiaken zu Beinkleidern [k]). In dem östlichen Sibirien werden sogar Segel für die sogenannten Schitiki, Fahrzeuge die auf dem Eismeere gewöhnlich sind, davon gemacht [l]). Auch in cultivirten Ländern benuzt man das Pelzwerk der Rene und das sämisch gegerbte Leder, jenes zu Unterfuttern der Pelzmäntel und Kleidern, dieses zu Beinkleidern, Handschuhen, Degengehängen u. s. w. und beydes macht daher einen Handelsartikel aus [m]).

Die Haare dienen zum Ausstopfen der Kissen, Polster, Sättel u. dgl. Mit den langen Haaren unten am Halse der Rene werden von den Koräken

d) Cranz und Fabricius, Linné und Högström, Pallas, Georgi, Steller in den Stralſ. Mag. a. d. a. O. und in der Beschreibung von Kamtschatka S. 304. u. f.

e) LINN. *Fl. lapp. ed. 2. p. 264.*

f) Pallas Reise 3. Th. S. 40.

g) Bey den Lappen, Tungusen ꝛc. S. Linné, Georgi ꝛc.

h) Georgi Reise 1. Th. S. 252.

i) Pallas Reise 3. Th. S. 75.

k) Pallas 3. Th. S. 40.

l) Müllers Samml. Ruſſ. Geſch. 3. B. S. 40.

m) Die Arten der Renthierhäute die im Russischen Reiche im Handel vorkommen, hat Müller in der Samml. Ruſſ. Geſch. im 3. Bd. S. 553. nebst ihren Benennungen angezeigt.

wie mit Seide Kleider, Schuh und Müzen ausgenähet, welche Arbeit oft sauber und artig ausfällt [n]).

Die Sehnen wissen die Weiber der Grönländer, Lappländer, Ostiaken, Samojeden, Tungusen, Koräken in sehr zarte Fäden zu spalten, die sie wieder zusammen flechten oder drehen, und daraus eine Art Zwirn bereiten, welcher zum Nähen der Pelzkleider weit bësser ist, als der leinene [o]).

Die Gedärme dienen den Lappen, Stricke daraus zu machen, und die Harnblase zum Beutel, auch anstatt einer Branteweinflasche [p]).

Aus den Knochen verfertigen die Grönländer und Lappländer Löffel und andere Haus= Jagd= und Fischereybedürfnisse [q]).

Das aus den Renkäsen, wenn sie gebraten werden, herauströpfelnde Oel wird in Lappland als ein sicheres Mittel erfrornen Gliedern zu helfen, gebraucht [r]).

Es ist zu bedauern, daß ein so nüzliches Thier izo in südlichern Ländern so schwer fortzubringen ist. Man hat es mehrmals versucht, Rene in Ländern von verschiedener aber höherer Temperatur der Luft, als in ihrem Vaterlande, zu unterhalten, und an sie zu gewöhnen; der Erfolg hat aber die Erwartung getäuscht. Schon Sten Steure schenkte dem Herzog Friedrich von Hollstein sechs Rene. Der König Gustav I. von Schweden schickte 1533 zehn Renhirsche und Renthiere nach Preussen, die dort ausgesezt wurden. Zu Ende des vorigen Jahrhunderts wurden vier Rene nach Danzig gebracht. Zu des Königs Friedrichs I. Zeit kamen aus Schweden Renhirsche nach Berlin.

n) Stralſ. Mag. S. 407.
o) Cranz 1. Th. S. 182. Fabricius a. a. O. Linné S. 163.
p) Linné ebend. Leem S. 188.
q) Cranz. Fabricius. Linné.
r) Linné S. 159.

lin. Nach Frankreich sandte der König Gustav III. von Schweden an den Prinzen von Condé zwey Hirsche und ein Thier, von welchem das letzte in des Gr. v. Büffon drittem Supplementbande abgebildet ist. Aus Norwegen erhielt Camper einen Hirsch. Alle diese lebten nicht lange, einige sehr kurze Zeit, und hinterliessen keine Nachkommen. Nach Schwedt ließen Se. K. H. der Markgraf Friedrich Heinrich um d. J. 1780 drey Schwedische und eben so viele Russische Hirsche und Thiere, (die letzten waren aus der Gegend von Archangel,) und nach England der Baronet Sir H. G. Liddell 1786 und 87 zehn Hirsche und Thiere kommen, die besser an das Klima gewöhnt wurden und auch Kälber brachten, nach und nach, die ersteren nach dem Ableben ihres Durlauchtigsten Besitzers; aber doch wieder ausgegangen sind. Jenen nach Schwedt gebrachten Renen verdankt die Zoologie die von dem Herrn Grafen von Mellin verfaßte vortrefliche Naturgeschichte des Renthieres in dem ersten und vierten Bande der Schriften der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde, und mein Werk die drei Abbildungen von Renen Tab. CCXLVIII. A. B. und D.; wovon jene seinen Kenntnissen, seinem Beobachtungsgeiste und seiner Feder eben so viele Ehre machen als die ihnen angefügten Abbildungen seiner Radirnadel, und die letztgerühmten Blätter seinem Pinsel. Nach einem der Ren=Hirsche des Baronets Liddel ist die Abbildung gezeichnet, welche Herr Bewick in der *General history of quadrupeds,* Newcastle upon Tyne 1800, S. 127. geliefert hat. Das Gehörn ist noch mit der Haut bedeckt, und nur die vordern Spriessel sind breit und handförmig. Im Sommer 1804 erlaubte der König von Schweden, auf Ansuchen des Röm. Kaiserl. Königl. Gesandten Grafen Lodron, daß in Lappland acht Stück Rene gekauft und durch einen Lappen, mit Weib und Kind, nach Wien in die K. K. Menagerie begleitet wurden. Mit ihnen gingen zugleich sechs gekrauste sogenannte Pudelpferde dahin ab. Ueber Stralsund wurden sie nach Breslau gebracht, es kamen aber nur sechs Rene lebendig dahin, und von da bis Brünn in Mähren starben noch viere; die übrigen zwey langten im December, aber sehr matt und entkräftet in der Menagerie an. Der K. K. Herr Menagerie=Direktor und

Hofgärtner Boos in Schönbrunn, welchem ich diese Nachricht verdanke, ließ sie mit dem Lichen rangiferinus, Baumflechten und Brod füttern, wodurch sie gesund, kräftig und munter wurden. Zu Ende des Aprils 1805 aber bemerkte man, daß sie wieder mit zunehmender Wärme immer schwächer wurden. Der Hr. Menagerie-Direktor machte also den Antrag, sie nach Steyermark auf die Alpen zu schicken, daß sie sich erholen, und im Winter wieder nach Wien gebracht werden könnten. Sie waren zu dieser Reise noch stark genug, so stark, daß ob sie wohl sehr zahm waren, doch zwey Mann Mühe hatten, eines wegzuführen; auch zeigten sie so viel Anhänglichkeit an ihre Wohlthäter, daß sich diese verstecken mußten, als sie von den ihnen fremden Männern abgeführt werden sollten; so lange sie jene sahen, suchten sie bei ihnen Schuz, und wollten nicht fortgehen. Auf den Alpen kamen sie dem Anscheine nach gesund an und wurden sehr munter; das kleinere und schwächere Thier starb aber dort schon zu Ende des Augusts. Der Hirsch lebte daselbst noch über ein Jahr, und starb im September 1806 [s]). Beyder Häute sind im Kaiserl. Thierkabinet aufgestellt zu sehen.

Ich komme nun auf den amerikanischen Renhirsch, oder das Caribou. Wir haben von demselben keine ausführliche Beschreibung; sondern blos einzelne Nachrichten, die nur als Bruchstücke einer Beschreibung betrachtet werden können, und die Abbildung eines aus Amerika nach England gebrachten solchen Thieres mit abgeworfenen Gehörnen, welche der Prof. Allamand nach einer ihm von dem Besizer, Herzog von Richmond, mitgetheilten Zeichnung hat stechen lassen. Aus der Vergleichung derselben gehet hervor, daß das Caribou vom Ren nicht als eine besondere Art verschieden sey, ob sich gleich einige Abweichungen unter den Renen der alten

[s]) Die mit diesen Renen nach Wien gekommenen Lappländer waren zu ihrer Verpflegung mitgenommen worden, allein der Zweck ward verfehlt; sie bekümmerten sich von dem Tage ihrer Ankunft an nicht mehr um die Rene, sondern fanden Geschmack am Wein und berauschten sich täglich; sie wurden endlich auf ihr Verlangen wieder nach Schweden entlassen.

Welt von diesen der neuen, so wie dieser unter einander: finden. Es ist auch ganz begreiflich, daß beiderley Rene zusammen gehören, da die von Renen bewohnten nördlichsten Länder beider Weltheile einander so nahe sind, daß ein Uebergang derselben aus einem in dem andern leicht möglich ist.

Ausser dem schon zur neuen Welt zu rechnenden Grönland, wohnt der Ren-Hirsch in Amerika in dem ganzen ungeheuern Landstriche, der sich von Labrador und den Ländern vor und über der Hudsonsbay an westlich bis über und an die Beringsstrasse, und weiter herab bis unterhalb des Nutkasundes erstreckt und gegen Süden bis zum 45. Grade der Breite gehet. In dieser Strecke Landes ist er auf Labrador von Missionarien, die schon in Grönland Rene gesehen hatten, für das nehmliche Thier erkannt worden[t]); um Hudsonsbay sahen ihn Ellis[u]), und weiter hin gegen Westen und Norden Carver[v]) Hearne[w]) und Mackenzie[x]) diese bis zu den nördlichsten an das Eismeer gehenden Küsten von Nordamerika; Tschuktschen, deren Nachrichten Müller anführt, dem Tschukotskoi Nos gegen über, also im Norden

t) Kalm nimmt es für bekannt an, daß Ren und Caribou einerley Thier, und das europäische und labradorische Ren nicht verschieden seyn; Resa 3 Th. S. 353. 450.

u) Heinr. Ellis Reise nach Hudsons Meerbusen, in der Götting. Samml. merkw. Reisen 1 Th. S. 196. 266. Sie heissen dort Hirsche.

v) Joh. Carvers Reisen durch die innern Gegenden von Nordamerika, in d. Hamb. Samml. v. n. Reisebeschreib. 1 Th. S. 367.

w) Sam. Hearnes Reise von der Hudsonsbay nach dem nördlichen Weltmeere in Sprengels Auswahl rc. 7 Th. S. 117. 151. 194. 251. 236. Sie heissen da Rehe.

x) Alex. Mackenzie's Reisen von Montreal durch Nordwestamerika nach dem Eismeere und der Südsee. Hamb. 1802. S. 158. 170. 194. 220. 221. 229. 251. 253. 270. Das Renthiergebirge (Deer- oder Carreboeuf-mountains) am Friedensflusse hat von der Menge der darauf sich aufhaltenden Rene den Namen. S. 286.

von Nortensunde [y]; der Lieut. Willamson an der Bristolbay [z]); Meares [a]), Broughton [b]), Mackenzie [c]), noch weiter südwärts an der Nordwestamerikanischen Küste und in dem benachbarten Lande; am südlichsten aber in Nordamerika Diereville in Akadien [d]), und bei Quebeck, wo sie aber izo wohl sehr selten sein werden, und Long von da bis nach Mischillimakinak hin [e]). — In den unbewohnten Gegenden sind sie in sehr zahlreichen Rudeln von mehreren Tausenden, bey einander [f]).

[y]) Müllers Samml. Ruſſ. Geſch. 4 B. S. 62. Es sollen daselbst nach andern Nachrichten grosse Heerden zahmer Rennthiere gehalten werden, S. 59. welches die einzigen in Amerika wären, wenn anders die Nachricht Glauben verdient.

[z]) Cooks dritte Entdeckungsreise 2r Band S. 127.

[a]) Forsters Geschichte der Reisen die seit Cook an der Nordwest- und Nordostküste von Amerika 2c. unternommen worden 2c. 1 Th. S. 113. Hier heißt es ein Damhirsch. Wenn hier nicht, wie es fast das Ansehen hat, die folgende Art verstanden wird.

[b]) Er sahe an dem Columbiaflusse zwar nur die Häute, die aber aus der benachbarten Gegend herbeygebracht seyn mußten, zu Kleidern, und zur Einwicklung der Toden angewendet. S. Vancouvers Reisen nach dem nördlichen Theile der Südsee 1 Th. S. 295. 296. Vielleicht ist aber auch hier die folgende Art zu verstehen.

[c]) Mackenzie's Reise 2c. S. 354. 480. Kleider von Renen S. 365.

[d]) Diereville Reise nach Portroyal in Akadien in der Götting. Samml. 2c. 3 Th. S. 244. Man sehe auch des P. CHARLEVOIX. *hist. de la nouv. France 3. p. 129.*

[e]) Forsters Gesch. der Reisen seit Cook 2c. 3 Th. S. 259. wenn hier wirklich Rene gemeint sind.

[f]) Ihr Aufenthalt ändert sich zuweilen mit der Veränderung des Ortes und seiner thierischen Einwohner. Ein Biber-Indianer am Friedensflusse erzählte dem Herrn Mackenzie: „er erinnere sich, die gegenüber liegenden Berge und Ebenen, die izo mit Gruppen von Pappeln durchschnitten waren, mit Moos bedeckt und ohne andere als Renthiere gesehen zu haben. Allmählig habe sich die Ansicht des Landes umgeändert: das Elenn sey von Osten hergekommen, und diesem sey der Büffel gefolgt; worauf sich dann das Renthier nach dem in einer beträchtlichen Strecke mit dem Flusse parallel laufenden Hochlande zurück gezogen habe." Mackenzie's Reisen S. 308.

Die Rene in den südlichen Gegenden um die Hudsonsbay sind viel grösser als die nordwärts über den 59 Gr. vorkommen. Die Geweihe sind an jenen kürzer, stärker und weniger getheilt; an diesen grösser und weiter ausgebreitet. Die Farbe der südlichern ist im Winter gelblichroth, der nördlichen fast ganz weiß. Im October treten die Rene in die Brunst. Wenn diese Zeit vorbey ist, so bleiben in dem südlichern Landstriche bey der Hudsonsbay die Hirsche und Thiere unter einander in den Wäldern, auf den freyen Ebenen und an den Ufern der Flüsse und Seen, und viele ziehen im Frühlinge aus den südlichen bewohntern in die nördlichern weniger bewohnten Gegenden; in den nördlichen hingegen trennen sich beyde; die Hirsche gehen nach Westen in die Wälder, die Thiere aber bleiben immer in den offenen Gegenden. Im May gehen jene, von den Insekten aus den Wäldern vertrieben, auf die freyen Plätze nach Osten zurück. Im Junius ist die Sezzeit.

Die Gehörne werfen die Hirsche nach der Brunst im November ab; ältere zeitiger als junge, diese in den nördlichen Gegenden oft erst nach Weihnachten. Die Thiere erst im Sommer.

Die Rene leiden in Amerika ebenfalls viel von Engerlingen; im Winter haben sie deren sehr viele, die von der Grösse eines Gliedes am kleinen Finger sind, und von den Wilden lebendig, wie sie aus dem Felle genommen sind, gegessen werden. Vermuthlich sind diese Engerlinge die Larven eben der Bremse, die bey den Renhirschen in dem Norden der alten Welt so gemein ist. — Auch hier reissen die Wölfe diese Rene nieder; diejenigen nehmlich, welche von dem Rudel abgekommen sind.

Die Wilden in Amerika fangen die Rene in Schlingen; schiessen sie mit Bogen und Pfeilen, oder mit Schießgewehr; treiben sie in umzäunte Pläze, wo sie dann auf die eben gemeldeten Art erlegt werden; tödten sie auf ihrer Wanderung, wenn sie über die Flüsse setzen, aus ihren Canoes u. s. f.

Da die Menschen noch nicht so weit gekommen sind, die Rene zu zähmen: so benuzen sie weder ihre Gelehrigkeit und Kräfte, noch ihre Milch. Das Wildpret hingegen wird zur Speise benuzt, und ist eines der vornehmsten Nahrungsmittel der Wilden. Es wird frisch zubereitet, getrocknet, geräuchert u. s. w. Die Zunge ist ihnen ein Leckerbissen; viele Rene werden um derselben willen getödtet, und das übrige Wildpret dem Raubwilde überlassen. Von dem Blute und kleingehacktem Fleisch und Fette wird eine Suppe gekocht; und ein leckeres Gehäck, aus sehr kleingehacktem Fleisch, Herzen, Lunge und Fett, mit hinzugesetztem Blut in dem Magen langsam gebraten; ein anderes aber aus dem halbverdauten Speisebrey von Rennthiermoos, mit Blut, kleingekauetem Fleisch und Fett, und Wasser, in den Magen (den Panzen nebst der Haube) gefüllt und einige Tage geräuchert, da es denn etwas säuret, bereiten. — Die Häute werden auch zuweilen gegessen; gewöhnlich dienen sie zu Zeltdecken, Kleidern, Schuhen und Strümpfen, zur Einwicklung der Toden, und auf Pergamentart gegerbt, zu Riemen für Schlitten, Schneeschuhe und andere Arten des Gebrauches, auch zu Schlingen, Rene damit zu fangen, zu Beuteln und vielen andern Dingen. Die Sehnen zu Bogensehnen, Angelschnuren. — Die Gehörne zu Messerheften, Pfeilspitzen, Keulen zum Todtschlagen u. s. w. — Die Rene, deren Häute man benutzen will, werden vom Anfange des Augusts bis in den October hin, erlegt; die zur Speise bestimmten auch im Winter, zu welcher Zeit die Haut wegen der Engerlinge unbrauchbar ist [g]).

Vermuthlich sind diese Engerlinge die Larven der nehmlichen Bremsen, welche die Ren-Hirsche in den nördlichen Ländern von Europa und Asien unter ihrer Haut ernähren, und die wohl nur in den nördlichsten und kältesten Ländern dieser Welttheile, Spizbergen und Grönland, nicht vorkommen, da Herr Fabricius in seiner Fauna von Grönland ihrer nirgend erwähnt [h]).

[g]) Ellis S. a. a. O. S. 196. Hearne a. d. a. O. Mackenzie S. 186. u. f.

[h]) Doch sind sie, wie Modeer in den *Kongl. Svenska V. Acad. Nya Hand-*

Da dieses Insekt, so wie die andere Art der Bremsen, die als Larve in dem Ren=Hirsche wohnt [i]), merkwürdig und doch noch nicht oder nicht gehörig abgebildet worden sind; so habe ich sie Tab. CCXLVIII. E. durch die geschickte Hand des Herrn Kupferstechers Sturm in Nürnberg genau vorstellen lassen, und füge hier ihre Beschreibung an.

I. OESTRUS *Tarandi.* LINN. *Syst. 2. p. 969.* MODEER *Kongl. Svenska Vetensk. Acad. Nya Handl. 1786. tom. 7. p. 136.* FABRIC. *entom. syst. p. 231. n. 5.*

LINN. *Kongl. Sv. Vet. Acad. Hand. I. p. 123. tab. 3. fig. 4. 5. 6.* Tab. CCXLVIII. E. fig. A. Der Kopf von vorn *a.*

Der Kopf ist beträchtlich kleiner als die Brust, schwarz, oben kurz sammtartig schwarz behaart, im Nacken und um das Maul mit längern glänzenden weißgrauen ins Gelbliche fallenden Haaren besetzt. Im Nacken stehen am hintern Rande des Kopfes drey kleine schwarze glänzende Ozellen. Die Augen sind erhaben, stark hervorragend, röthlich. Auf der Stirne vorn neben den Augen tritt die Schale des Kopfes etwas hervor, und bildet einen zu oberst flachen Bogen, von dessen Mitte eine dünne Scheidewand herab gehet, und innerhalb des Bogens zwey Vertiefungen macht, in deren jeder in der Mitte ein fast halbkuglicher glänzender Höcker und über diesem, etwas höher und schräg einwärts, ein viel kleinerer von unregelmäßigem Umrisse, steht. Ausserhalb neben den grössern, welche wie Augen aussehen, stehen die kurzen zarten wenig bemerkbaren Fühlhörner, die zart borstenförmig und glatt sind; das unterste Glied ist dicker aber kürzer als das folgende, und beyde hellbraun: das äusserste ganz kurze aber sehr fein, haarförmig, schwarz und etwas umgebogen. Der Raum unterhalb dieser Ver=

lingar 1786. tom. 7. p. 140. angemerkt hat, überhaupt in den wilden Renen weit seltener, als in den zahmen; und alle Renkälber haben im ersten Jahre gar keine.

[i]) S. oben S. 1055.

tiefungen nach dem Munde zu, um den Mund und unterhalb desselben, ist wie gedacht mit glänzenden gelblich weißgrauen Haaren bedeckt. Der Mund ist in den Haaren versteckt; so auch die zwey Freßspitzen. Die Brust ist mässig erhaben, schwarz, glänzend, (wovon aber wegen der Haare wenig zu sehen ist), vor der Mitte durch eine sehr seichte Querfurche getheilt. Der vordere Theil mit weißlichgrauen ins Gelbliche fallenden Haaren dicht bedeckt, zwischen welchen vier undeutliche schmale kahle Linien sind; der hintere Theil ist durch drey kurze tiefe Längsfurchen in vier Erhöhungen getheilt, wovon die zwey äussern etwas grösser sind, und mit schwarzen Haaren bewachsen, so daß dadurch eine schwarze Querbinde entsteht, am hintern Rande mit weißlichgrauen ins Gelbliche fallenden Haaren besetzt. Unten ist die ganze Brust mit ziemlich langen Haaren von dieser Farbe bewachsen. Das Brustanhängsel (Scutellum), von gleicher Farbe, ist mit eben solchen Haaren bedeckt. Der Hinterleib ist länger als die Brust, eiförmig, da wo er an der Brust hängt etwas zusammengezogen, schwarz. Das erste Glied mit Haaren von der nehmlichen Farbe, wie der hintere Rand der Brust und das Anhängsel, bedeckt, so daß sich dadurch eine Querbinde von dieser Farbe bildet. Der übrige grössere Theil des Hinterleibes mit schön hellrostfarbigen Haaren ringsherum dicht bewachsen. Der Legestachel braun. Die Füsse sind lang, dünne. Die Schenkel dunkelbraun, vorn weißgrau, hinten schwarz behaart. Die Schienbeine und Fußblätter röthlich mit dunkelbraunen Gelenken, weißgrau behaart. Die Fußlappen weißlich. Die noch einmal so langen Haaken, so wie die kurzen Stachelspizen an den Schienbeinen und Fußblättern, dunkelbraun. Die Flügel wenig geädert, durchscheinend, etwas grau, ohne Zeichnung und Flecke; am vordern Rande bräunlich. Die Deckschuppen der Schwingkölbchen ziemlich groß, mässig gewölbt, in der Mitte fast flach, weißlich, halb durchscheinend, am dickern Rande sehr fein röthlich behaart. Die Schwingkölbchen borstenförmig, stumpf; das Knöpfchen an der Seite der Spize; das ganze Schwingkölbchen röthlich. — Die beschriebenen Thierchen sind Weibchen.

Die

Die Larve, welche, wegen der bereits darin steckenden Puppe, eine etwas veränderte Gestalt angenommen hat, ist in den Abhandlungen der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Stockholm, im 1 Th. tab. 3. fig. 4. abgebildet zu sehen.

2. OESTRVS *Trompe.* MODEER in *Kongl. Svenska Vetensk. Acad. Nya Handlingar 7. p. 134.* FABRIC. *entomol. system. 4. p. 231. n. 6.*

Oestrum rangiferinum lapponicum, ventre nigro. LINN. *Fl. lappon. p. 363. h.*

Oestus niger, thorace flavo. LINN. *Faun. Suec. ed. 1. n. 1026.*

Oestrus nasalis. LINN. *Faun. Suec. ed. 2. p. 429. n. 1732.* nicht Oestrus nasalis *Syst. nat.*

Tab. CCXLVIII. E. Fig. B. Der Kopf von vorn *b.*

Der Kopf ist etwas schmäler als die Brust, vorn stark erhaben, zwischen den Augen und im Nacken mit steifen weißgrauen etwas ins Bräunlichgelbe fallenden Haaren besetzt, welche die kleinen schwarzen Ozellen verdecken. Die Augen sind wenig erhaben, dunkelbraun. Die Fühlhörner denen von der vorhergehenden Art ähnlich, aber dunkler; das äusserste Glied etwas länger und zärter. Die Vertiefungen, in denen die Fühlhörner stehen, sind mit bräunlichen Haaren eingefaßt, und mit weißgrauen wenig ins Bräunlichgelbe fallenden ausgefüllt, und dadurch unkenntlich; eben eine solche Bedeckung hat auch der Raum unterhalb bis um und unter dem Munde. Der Mund und die Freßspitzen sind in den Haaren versteckt. Die Brust ist groß, rundlich, erhaben, etwas vor der Mitte durch eine seichte an den Seiten tiefere Querfurche getheilt, vor derselben mit grauen ins Bräunliche fallenden Haaren, wie der Kopf, bedeckt, hinter

ihr durch keine Furchen unterbrochen, aber mit schwarzen Haaren, die eine breite Querbinde bilden, bedeckt; am hintern Rande, besonders an den Seiten, so wie das ziemlich große Brustanhängsel, mit weißgrauen ins Bräunlichgelbe fallenden Haaren behaart. Dergleichen Haare bedecken die Brust auch unten. Der Hinterleib ist fast halbkuglig, doch breiter und weniger erhaben, glänzend schwarz, mit weißgrauen stärker als auf dem Brustanhängsel ins Bräunlichgelbe fallenden Haaren bedeckt. Die Füße ziemlich lang, schwarz, mit schwarzen (die Schenkel zu oberst mit bräunlich-gelb-weißgrauen) steifen Haaren besetzt. Die Flügel, Deckschuppen und Schwingkölbchen wie an der vorhergehenden Art. Der Rand der Deckschuppen ist etwas stärker, und stellet deutlicher eine Art Einfassung vor. — Die beschriebenen Thierchen sind Männchen.

Diese Art ist weniger häufig, als die vorhergehende. Es ist noch nicht ganz ausgemacht, daß sie diejenige ist, deren Larve oder Made in der Nase ꝛc. des Renhirsches wohnt. Nach Modeer könnte sie vielleicht blos das Männchen des Oestrus Tarandi seyn [k]).

5.

Der virginische Hirsch.

Tab. CCXLVII. E. F.

Cervus strongyloceros.

Cervus (Dama americanus) altior, cruribus longioribus, colore magis cinereo, cornibus parum palmatis, cauda longiore. ERXL. *mammal. p. 313.*

Cervus virginianus; C. cornibus ramosis antrorsum versis parum palmatis. GMEL. *syst. nat. p 1. p. 179.*

[k]) Modeer a. a. O. S. 135.

Dama virginiana. RAJ. *quadr. p. 86. n. 3.*

Fallow deer. LAMSON. *Carol. p. 23.* CATESB. *Carol. app. p. XXVIII.* BRICKELL. *North-Carol. p. 109.*

Virginian deer. PENN. *syn. p. 51. n. 39. tab. 9. fig. 2.* ein Gehörne. *hist. ed. 1. 1. p. 104. n. 46. tab. 11. fig. 1.* (soll 2 heißen). Dasselbe. *ed 2. 1. p. 116. n. 55. tab. 20.* Die unterste Figur. Dasselbe. Bechst. Uebers. 1. S. 110. *tab. 15. fig. 2.* Dasselbe.

Der virginische Hirsch. v. Zimmermann G. G. 2. S. 129.

Der Mittheilung des berühmten Herrn Prof. Autenrieth in Tübingen verdanke ich die auf seiner Reise durch einen Theil von Nordamerika gemachten Zeichnungen eines Thieres von dieser Hirschart, und einer Geweihstange des Hirsches, welche ich auf den oben bemerkten Kupferplatten geliefert habe, und die folgenden zur Erläuterung dieser Abbildungen daselbst aufgezeichneten Bemerkungen. „Das Thier hat die Statur eines Rehes, einen schlankern Hals, und schlankere Füße, als das Elk (der canadische Hirsch); die zarten Klauen gehen mehr vorwärts. Der Schwanz ist dünne, und beträchtlich lang. Die Farbe blaßbräunlich mit vielem Grau, grauer als die des Elks; die Nase, ein Fleck am Mundwinkel abwärts, und die Spitze des Schwanzes oberhalb, sind schwarz, die ganze Gegend der Augen, die Seiten der Nase, ein Fleck in der Gegend des Kehlkopfes, der ganze Bauch, und das Ende des Schwanzes unterhalb, weiß. — Die Geweihe sind gewissermaaßen halbmondförmig gebogen, und zugespitzt: die Aeste entspringen — auf eine den übrigen Hirscharten gerade entgegengesetzte Weise — nicht aus dem vordern, sondern innern hintern Rande, und beugen sich nach Innen. — Die Größe ist beträchtlich unter dem gewöhnlichen Hirsche."

„Die virginischen Hirsche, sagt der sel. Geh. R. Schöpf, sind höher, und länger geschenkelt, als die Dam-Hirsche. Die Geweihe sind an der Wurzel rund, und nur nach den Enden zu sehr wenig oder gar nicht geflächet, aber vorwärts nach der Stirne zu gebogen, und mit verschiedenen Enden besetzt. Ihre Farbe ist durchaus falb, oder sehr lichtbraun; an ganz jungen aber aus dem Falben stark in das Graue fallend, und mit weissen Flecken gesprenkelt. An Größe kommen sie den Dam-Hirschen am nächsten[a]).

Pennant beschreibt dieses Wild: mit dünnem rundem stark vorwärts gebogenem Geweihe, dessen innere Seite mit sehr vielen Enden besetzt ist, dem aber die Augensprossen fehlen. Der Körper ist graulich braun; der Kopf dunkelbraun; die Schultern, die Seiten, der Bauch und die Schenkel sind weiß, mit Braun überstreuet. Der Schwanz ist dunkel. Die Füße sind gelblichbraun[b]).

Die virginischen Hirsche sind, nach Willoghby, größer und stärker, als das europäische Dam-Wild[c]).

Sie finden sich in dem südlichen Theile von Canada, vorzüglich um den Ober- oder Holzsee, und auf den großen Savannen oder Ebenen um den Mississippi, und die in ihn fallenden großen Ströme; dann in den vereinigten Staaten und übrigen Ländern von Nordamerika, nach dem Herrn Prof. Autenrieth häufig in den vordern Gegenden der mittlern Staaten, z. B. in Neuyersey; und, nach Schöpf, in Virginien, in Nord- und Südcarolina, auch in Florida[d]). In dem nordwestlichen Amerika sind sie

[a]) Mackenzie Reisen von Montreal durch Nordwestamerika. Seite 49. 69. Schöpfs Reise durch einige der vereinigten nordamerikanischen Staaten, 2 Th. S. 167.

[b]) Pennants arktische Zoologie S. 31.

[c]) RAJUS am angef. Orte.

[d]) Pennants arktische Zool. a. a. O. Schöpfs Reise rc. 1 Th. S. 243. 372. 421. 2 Th. S. 52. 385. BARTRAM'S *travels through Carolina, Georgia, Florida (Philad. 1791) pag. 201* u. f.

ebenfalls einheimisch. Cook sahe ihre Häute im Nootkasunde, und nach ihm Meares und Douglas [e]). Sie bewohnen sowohl die niedrigen Gegenden um die Flüsse, als die Anhöhen [f]), auch die Nadelwälder, wie die aus dem Pinus Taeda L. bestehenden in Neuyersey [ff]).

Ihre Nahrung, welche sie meistentheils in der Nacht aufsuchen, sind im Winter allerley von den Bäumen herabhängende Flechten. Sie lieben das Salz, und wissen das davon durchdrungene Erdreich, oder die Salzlecken, zu finden.

Die Hirsche und Thiere gehen mit einander in Rudeln vom September bis zum März; hernach trennen sie sich, und die Thiere verbergen sich, um zu gebähren, so daß man sie schwer findet; die Böcke aber zerstreuen sich, bis in dem September die Brunstzeit kommt.

Sie werden sehr zahm, so daß sie in den Wald laufen und wieder nach Hause kommen, auch wilde mitbringen.

Ihr Wildbret wird von den nordamerikanischen Wilden sowohl, als Einwohnern europäischen Ursprungs, häufig verspeiset. Jene essen es frisch auf mancherley Art zubereitet, und in kleinen Stückchen am Feuer gedörrt. Man zieht das auf den Anhöhen lebende Wild dieser Art zum Genusse dem von den Niederungen vor. Es wird so groß und schwer, daß mancher Hirsch bis 190 Pfund wiegt. Die Häute geben ein vortreffliches Leder, und werden, zu dessen Bereitung, weit und breit, auch nach Teutschland, verführt. Die wilden Amerikaner tödten viele solche Hirsche um der Häute

[e]) Cooks dritte Reise in die Südsee 2c. 2 Th. S. 27. Meares und Douglas Reise nach der Nordwestküste von Amerika, S. 205. Vancouver's Reise nach dem nördlichen Theile der Südsee, 1 Th. S. 189. 203. 295. 2 Th. S. 284.

[f]) Pennants arkt. Zool. S. 32. u. f. Schöpfs Reise.

[ff]) Autenrieth.

willen, und überlassen das Fleisch den Raubthieren. Es wird gewöhnlich eine Art von Treibjagen auf sie angestellt; einzelne werden von Jägern, die in eine Hirschhaut von dieser Art, an welcher die Geweihe hängen, eingehüllet sind, erlegt [g]).

Sie haben oft Bremsenmaden in dem Rachen, und Ellis hat einen ziemlich großen Bezoar in einem gefunden [h]).

Dieser virginische Hirsch ist der Größe, der Farbe und den Geweihen nach eine Mittelart zwischen dem Edel- und Dam-Hirsche, so wie der canadische Hirsch eine Mittelart zwischen dem Elenn und dem Edel-Hirsche ist. Mit diesem canadischen Hirsche scheint der gegenwärtige virginische zuweilen verwechselt worden zu seyn; und Manches, was oben [i]) von dem canadischen Hirsche erzählet worden ist, möchte sich wohl auf diesen beziehen.

Das amerikanische Reh

Chevreuil. CHARLEVOIX *nouv. France 3. p. 132.* DUPRATZ *Louisian. 2. p. 69.*

Amerikanske Radiur. KALM *resa til norra America 2. p. 326. 3. p. 482.* u. f.

Das virginische Reh. Schöpfs Reise ꝛc. 1. S. 372. u. a. O.

halte ich, mit Schöpf [k]), für einerley mit dem virginischen Hirsche, da aus den freylich noch sehr fragmentarischen Nachrichten von den amerikanischen Thieren, die wir haben, nicht erhellet, daß es eine von diesem unterschiedene Art Rehe dort gebe; und noch weniger, daß das Reh der alten Welt dort auch einheimisch sey, obgleich Charlevoix es, nach unzulänglicher Ansicht dieser Thiere, sagt und auch andere Schriftsteller ein gleiches melden.

g) Pennant und Schöpf an den a. O. Kalm *Resa til norra America* 2 Th. S. 326.

h) Pennant a. a. O. S. 32.

i) S. 991. u. ff.

k) Reise 1 Th. S. 421.

6.

Der Dam=Hirsch.

Tab. CCXLIX. A. B.

Cervus Dama; Cervus cornibus ramosis recurvatis compressis: summitate palmata. LINN. *syst. nat. 12. 1. p. 93.* ERXL. *m. p. 309.* RETZ. *faun. suec. p. 43. n. 46.* MÜLL. *prodr. dan. p. 6. n. 37.* v. Zimmermann G. G. 1. S.

Cervus Dama; C. cornibus ramosis compressis: summitate palmata. LINN. *faun. suec. 2. p. 14. n. 42.*

Cervus Dama vulgaris; C. cornuum unica et altiore summitate palmata. BRISS. *quadr. p. 91.*

Cervus platyceros. RAJ. *quadr. p. 85.*

Cervus palmatus, dama, dama-cervus. KLEIN. *quadr. p. 25.*

Platagoni. BELLON. *obs. p. 127.*

Dama vulgaris. ALDROV. *bisulc. p. 741. fig.* JONST. *quadr. p. 77. t. 31. f. 2.*

Dain. BUFF. *hist. nat. 6. p. 167. t. 27.* ein gefleckter Hirsch. 28. ein weisses Thier. 29. 30. Geweihe. 31. das Skelet.

Fallow Deer. PENNANT *syn. p. 48. n. 37. hist. ed. 1. p. 101. n. 44. 2. p. 113. n. 53.* Bechst. Uebers. 1. S. 106. *n. 53. Gen. hist. of. quadr.* (Newcastle 1800. 8.) *p. 143.* eine Fig. in Holzschn. von BEWICK.

Buck. PENN. *brit. zool. 1. p. 34.*

Dam=Wildpret. Gr. v. Mellin Schriften der Berl. Gesellsch. naturf. Fr. 2. S. 162. *tab. 4.* der Hirsch. 5. (nicht 3.) das Thier. *tab. 6. 7.* Geweihe.

Damhirsch. Bechstein Naturg. Teutschl. 1. S. 445. *tab.* 5.

Tannhirsch. Meyer's Thiere 2. *tab.* 71. Der Hirsch. *tab.* 72. Das Thier.

Dam-hert; Dein; Holländisch.

Dam-hiort, Daa-dyr; Dänisch.

Dof, Dof-hjort; Schwedisch.

Fallow-deer; Buck; Englisch.

Daim, Dain; Daine; Französisch.

Daino; Daina; Damma; Italiänisch.

Gamo, Corza; Spanisch.

Daniel; Polnisch.

Hydd; Hyddes; Elain (das Kalb); Cambrisch.

Serna; Russisch.

Der Dam-Hirsch hat mit dem Edelhirsche eine große Aehnlichkeit; die Bildung und Verhältnisse der Theile sind an beyden beinahe die nehmlichen. Eine ausführliche Beschreibung ist also um so weniger nothwendig, als sie auch durch die sehr genauen Abbildungen beyder Geschlechter, die ich der Meisterhand und Mittheilung des Herrn Grafen von Mellin verdanke, entbehrlich gemacht wird. Ich bemerke nur, daß das Dammwild verhältnißmäßig einen kürzern Hals, kürzere Ohren, einen längern Schwanz, kürzere Füße, und einen stärkern Leib hat[a]), und überhaupt kleiner ist als der Edelhirsch[b]) [c]).

Am

[a]) Gr. v. Mellin in den Schr. der Berl. Gesellsch. n. Fr. 2 Th. S. 166.

[b]) Daubenton.

[c]) Ich bedaure, daß mir die Gelegenheit, einen Dam-Hirsch in Ansehung der Richtung seiner Haare und der davon

Am deutlichsten unterscheiden die Geweihe den Dam=Hirsch vom Edel=Hirsche. Diese stehen mäßig rückwärts; jede Stange ist von dem Rosenstocke an bis ohngefähr zur Hälfte ihrer Länge walzenförmig, doch etwas zusammengedrückt, und mit zwey walzenförmigen konisch zulaufenden Enden, von denen das untere zunächst am Rosenstocke stehende (der Augenspriessel) vorwärts, das folgende gegen die Mitte der Stange hervorkommende (der Eisspriessel) seitwärts, doch beyde mit einiger Krümmung, gerichtet ist. Von diesem an wird die Stange immer breiter und flächer [d]), bekömmt einen säbelförmigen (acinaciformis) Umriß, und steigt zugleich in mäßig gekrümmter Richtung aufwärts, so daß sie mit ihrer Nachbarin, welcher sie ihre Höhlung zukehrt, fast parallel läuft. Vorn hat sie gewöhnlich einen ganzen unzertheilten Rand. Hinterwärts gibt sie gemeiniglich unten zuerst ein längeres walzenförmig konisches fast gerade hinausstehendes Ende hinaus, und theilt sich dann mittelst flacher schräger Ausschnitte in mehrere ebenfalls verflächte Zacken oder kurze Enden. Ganz zu oberst ist sie öfters in die Quere abgestutzt, doch so, daß sie auch hier einige kurze Enden hat, die mehr oder weniger gerade oder gekrümmt aufwärts stehen, und sich an die hinterwärts stehenden anschließen. Diese kurzen Enden geben dem obern schaufelförmigen Theile (der Schaufel) der Stange ein gewissermaaßen handförmiges Ansehen, wie es von dem sel. Ritter von Linné in der oben angeführten kurzen Bestimmung der Art ausgedrückt wird. Doch sind die Geweihe der Dam=Hirsche, ihrer Gestalt nach, eben so mannigfaltig als die der Edel=Hirsche. Insonderheit ist die Zahl, Form und Richtung der kurzen Enden an der Schaufel sehr verschieden; zuweilen sind, sonderlich auf dem Querrande zu oberst, nur Spuren von ihnen vorhanden. — Das Thier hat keine Geweihe.

von abhängenden charakteristischen Umständen zu untersuchen. Vielleicht würde diese Untersuchung manche Merkmale an die Hand gegeben haben, wodurch er sich von dem Edelhirsche unterscheidet.

[d]) Daher der Name Πλατύκερως bey den alten Griechen.

Die Farbe des Damwildes ist an vielen der verschiedenen Stücke, und, nach den beyden Haupt-Jahreszeiten, verschieden. Der Herr Graf von Mellin beschreibt diejenige der abgebildeten Stücke folgendergestalt: „Der Hirsch (Tab. CCXLIX. A.) war noch im Sommerhaar. Der obere Theil des Kopfes, die Stirne, die Ohren, und der obere Theil des Halses hatten eine braunröthliche Farbe. Eben dergleichen Farbe hatte der Rücken, der obere Theil der Seiten, die Blätter, die Keulen, der obere Theil der Füße auf der äussern Seite, und die Spitze des Schwanzes. Das Kinn, die Brust, der Bauch, die innere umd hintere Seite der Vorder- und Hinterfüße, auch der unterste Theil derselben über den Klauen, und die untere Seite des Schwanzes, waren weiß. Der Mund und die Augen waren mit einem schwärzlichbraunen Rande eingefaßt. Die Haare auf dem Rücken waren etwas über einen Zoll lang, unten an der Wurzel weiß, die Spitze schwarz, und in der Mitte rothbraun. Diese rothbraune Farbe der Haare fiel am meisten in die Augen, und war mit weissen Flecken und Streifen übersprengt. Diese Flecke kamen der runden Figur am nächsten, und hatten zwey bis zehen Linien im Durchmesser. Ein Theil derselben erstreckte sich in gerader Linie längs dem Rückgrat auf beyden Seiten vom Halse bis an den Schwanz; die übrigen waren unordentlich über die Seiten, Schultern und Keulen verbreitet. Ein weisser Streif, eines Zolles breit, zog sich in verschiedenen Krümmungen vom Schulterblatte bis an die Keule, auf welcher er sich nach dem Schwanze hinauf wandte, und gleichsam eine Einfassung bildete, wodurch dieser rothe übersprengte Theil des Hirsches das Ansehen einer Decke bekam. Der obere Theil des Schwanzes war schwarz; und von gleicher Farbe waren zwey Striche, die in einiger Entfernung die Afteröffnung umgaben. Die Hoden waren mit dichten weissen, die Ruthe aber mit weißgelblichen Haaren bedeckt, und die letztere hatte an der Spitze drey Zoll lange röthlichweisse Haare." — Diese Farbe würde der Dam-Hirsch verloren haben, so bald er sich zum Winter verfärbt hätte, und alsdann mit eben dem Haare erschienen seyn, als das Thier (Tab. CCXLIX. B.), dessen Beschreibung folgende ist:

„Die Farbe des obern Theils des Kopfes und Halses war, so wie die der Ohren, bräunlichgrau; das Kinn aber, die Seiten des Kopfes, die Seiten und der untere Theil des Halses, die Brust, der Bauch, der untere Theil der Seiten des Leibes, und die vier Füße, hatten eine dunkle aschgraue Farbe, auch hin und wieder etwas Röthlich. Der obere Theil des Leibes, vom Halse bis an den Schwanz, auch über die Schulterblätter, und das Zimmer, war mit schwärzlichen Haaren bedeckt. Der Schwanz war schwarz, und um das Geschlechtsglied gingen in einiger Entfernung zwey schwarze fingerbreite Streifen. Aus dem Geschlechtsgliede hingen einige 2 bis 3 Zoll lange Haare von weißröthlicher Farbe. Auf den Keulen fanden sich noch verwischte Spuren von Flecken, womit das Thier im Sommer auf seinen rothen Haaren geziert gewesen war. — Das Haar war auf dem Leibe nur 1 — 1½ Zoll lang, an manchen Orten aber, als auf den Schulterblättern und Keulen, fanden sich 3 — 3½ Zoll lange Haare [e]."

Diese eben beschriebene Sommer- und Winterfarbe ist wenigstens in Teutschland die gewöhnlichste, welche das Damwild hat. Ausserdem giebt es auch ganz weisses: bei diesem sind die Nasenhaut und Klauen braun, welche bey der gewöhnlichen Art glänzend schwarz sind. Das weisse Wild verfärbt sich im Sommer mit ganz kurzen Haaren, welche ein wenig ins Gelbliche spielen. Man hat auch ganz schwarzes; geschäcktes mit großen rothen Flecken auf weissem Grunde; anderes mit gelbröthlichen, weissen und schwarzen Flecken [f]. Einen Hirsch, dessen Sommerfarbe auf dem Kopfe, den Ohren und dem Halse bräunlich aschgrau, an den Seiten des Kopfes und Halses und unten an diesen Theilen hell aschgrau mit einer geringen Beimischung von Bräunlich, auf dem Rücken schwärzlich mit einigen weissen

[e] a. a. O. S. 168 u. f. Ich habe diese Beschreibungen nicht wörtlich copirt, und insonderheit anstatt der von dem Herrn Grafen gebrauchten weidmännischen Kunstwörter die gewöhnlichen gesetzt. — Ein dem obigen Hirsche ganz ähnliches Thier beschreibt Daubenton.

[f] Ebendas. S. 170.

Haaren auf der Brust, dem Bauch und untern Theile der Seiten aschfarbig mit hellgrau und bräunlich gemischt, war, beschreibt Daubenton. Eine in England häufige dunkelbraune Abart erwähnt Pennant[ff]). In Versailles waren 1764 zwey Stück chinesisches Damwild, ein Hirsch und ein Thier, von dunkelbrauner Farbe auf dem Rücken und Schwanze, ohne Flecken, aber mit langen bräunlichen hervorstechenden Haaren an verschiedenen Stellen, Brust und Bauch hellbräunlich[g]).

Die Länge des von dem Herrn Grafen von Mellin beschriebenen Hirsches betrug von der Nase bis zum After 4 Fuß 5 Zoll; die Höhe des Vordergestelles 2 Fuß 8 Zoll, des Hintergestelles 3 Zoll mehr. Die Länge einer Stange des Geweihes 1 Fuß 3 Zoll. Die Länge des Thieres 3 Fuß 10 Zoll, die Höhe des Vordergestelles 2 Fuß 5 Zoll, des Hintergestelles 3 Zoll mehr[h]). Es kommen aber größere vor, die dem Edel-Hirsche an Größe wenig nachgeben, wie der Herr Graf von den spanischen meldet; auch kleinere, 2 Fuß 4 Zoll hohe, dergleichen die vorhin erwähnten aus China nach Frankreich gebrachten waren[i]).

Dam-Hirsche findet man in den gemäßigten Ländern der alten Welt; in England, Spanien, in einigen Provinzen von Frankreich, in Italien, der Schweiz, in einigen Provinzen von Teutschland, in Dänemark, Litthauen, in der Moldau, in Griechenland, Palästina, Persien, vielleicht in dem ganzen mittlern Asien, dann in dem nördlichen China[k]). In England, wo sie in vielen Thiergärten in Menge gezogen werden, hat man nebst der bunten Spielart besonders häufig die braune, welche, nach Herrn Collinson[l]),

ff) in der *Zoologia britannica.*

g) BUFF. *Suppl. 3. p. 124.*

h) a. a. O. S. 167. 169.

i) BUFF. a. a. O.

k) v. Zimmermann G. G. 2 Th. S. 24.

l) PENNANT'S *British Zoolog. Vol. 1.*

von dem Könige Jacob I. aus Norwegen, wahrscheinlicher vielleicht, nach Ray [m]), aus Spanien nach England gebracht worden sind. Denn in Norwegen sind sie wohl so wenig einheimisch, als in Schweden, wo man sie blos in Thiergärten unterhält [n]), und in Rußland. Ueberhaupt scheint aus den ältern Schriftstellern, welche des Damwildes Meldung thun, hervorzugehen, daß das Damwild in den meisten Ländern von Europa, die südöstlichen etwa ausgenommen, nicht ursprünglich einheimisch, sondern erst in späten Jahrhunderten einheimisch gemacht worden sey [o]) In Amerika findet man es nicht [p]); auch nicht in Afrika.

Das Damwild wählt zu seinem Aufenthalte gern kleine mit Thälern abwechselnde Anhöhen, die mit kurzem und dichtem Grase bewachsen sind. Auf fetter und nasser Weide bleibt es nicht gesund. Es beißt das kurze Gras, gleich den Schaafen, sehr nahe an der Erde ab. Es frißt weit mehrere Arten von Gewächsen, als der Edelhirsch, und ist daher auch fast immer, besonders von dem August an bis in die Mitte des Octobers, gut bey Leibe. Außer den Kräutern genießt es auch das Laub von vielen Bäumen und Sträuchern, und schälet, besonders im Winter, die Rinde von den jungen Stämmen, fast noch mehr als das Rothwild [q]). Nach den

[m]) *Synopsis quadrup. p. 86.*

[n]) LINNÉ, RETZIUS a. d. oben angef. Orten.

[o]) Dies ist die Meinung des Herrn Grafen v. Mellin, dem auch der Herr Kammerrath Bechstein in den Noten zu der Uebersetzung von Pennants Gesch. der vierf. Thiere beypflichtet, und die sich auf den von dem lateinischen Wort: dama herzuleitenden Namen dieses Wildes, auf die größere Empfindlichkeit desselben gegen die Kälte, als diejenige ist, welche man an dem Edel=Hirsche bemerkt, und auf den Umstand, daß die ältesten Jagdbücher es nur als eine Seltenheit für die Thiergärten ꝛc. im Vorbeygehen erwähnen, gründet. Wie weit aber das eigentliche Vaterland des Damwildes sich erstrecke? läßt sich wohl nicht so leicht bestimmen.

[p]) Pennant *hist. of quadr.* a. a. O.

[q]) Gr. v. Mellin a. a. O. S. 189. u. f.

schätzbaren Bemerkungen des Herrn Grafen von Mellin sind die Arten der Bäume und Stauden, von welchen es die Blätter und Rinden genießt, der Roßkastanienbaum (Aesculus Hippocastanum L.), welcher ihm vorzüglich wohlschmeckend ist; die Esche; der Apfel- und Birnbaum; der Ebereschenbaum (Sorbus aucuparia L.); die Rüster; die Espe; alle Arten der Weiden; der Hollunderbaum; der rothe Berghollunderbaum (Sambucus racemosa L.); der spanische Holder (Syringa vulgaris L.); der Johannisbeerstrauch; das Bittersüß (Solanum Dulcamara L.); der weisse Jasmin (Jasminum officinale L.). Und von Nadelhölzern: der Wachholder; die Kiefer, Fichte, Tanne, und Lärche, so lange sie noch jung sind. Gern genießt es das Laub, aber nur aus Noth die Rinde der Rothbuche; der Ahornen; der Quitten- und Mispelbäume; des Arlsbeerbaumes (Grataegus torminalis L.); des Kastanienbaumes; der Pappeln; des Spillbaumes (Evonymus europaeus L.); des Hartriegels (Cornus sanguinea L.); des Wasserholders und Schneeballenstrauches (Viburnum Opulus L.) und der Heckenkirsche (Lonicera Xylosteum L.). Das Laub, aber nicht die Rinde, der Eichen; Weißbuchen; Erlen; Birken; Linden; Maulbeerbäume; Zwetschen- und Kirschbäume; Schlehenstauden; Haselstauden; des Faulbaums (Rhamnus Frangula L.); Kreuzdorns (Rh. catharticus L.); der Stachelbeersträucher; Weißdornen; wilden Rosen; Berberizen; Himbeeren; Rheinweiden (Ligustrum vulgare L.); und des Pfriemenstrauches (Spartium scoparium L.). Gar nicht genossen werden von ihm der Wallnußbaum; die Stechpalme; Patscherpe (Viburnum Lantana L.); der Buxbaum; der Tax- und Sadebaum [7]). Roßkastanien, Eicheln, Kartoffeln rc. sind ebenfalls angenehme Speisen für sie. — Da dieses Wild vorzüglich Bäume, Sträucher und Waldkräuter liebt, nasse Oerter, Flüsse, Gräben rc. aber möglichst vermeidet; so bleibt es gern in den ihm eingeräumten Revieren, ohne weit nach Wiesen und Saatfeldern zu gehen, und läßt sich, durch eine Begrenzung des Reviers von der eben angeführten Art, innerhalb desselben leicht einschränken [8]).

[7]) Ebend. S. 191. u. ff.

[8]) Ebend. S. 196.

So lange die Brunftzeit dauert, und den Winter hindurch, sind Hirsche und Thiere in Rudeln beysammen, und bleiben, um sich gegen die Kälte desto besser zu schützen, dicht bey einander, wo sie Ueberwind haben und die Sonne genießen können; ziehen im Schnee hinter einander her, und treten dadurch schmale Steige aus, auf denen sie bey tiefem Schnee besser fortkommen, und gehen, wenn derselbe fleckweise wegthauet, auf die dem Walde benachbarten Saaten und Rasenflecke, um sich davon zu nähren; sind dann aber auch den jungen Bäumen am gefährlichsten. Im Frühjahre trennen sich die alten Hirsche von den übrigen Hirschen und Thieren, und wenn diese ihre Nahrung auf den nahen Saat- und andern Feldern suchen, so bleiben jene in den jungen Holzungen und Dickigten zurück. Gegen den Anfang des Sommers sondern sich auch die tragenden Thiere vom Rudel ab, und suchen ruhige Oerter in den Dickungen, wo sie gebähren und mit ihren Kälbern sich nähren können, bis sie sie auf die Getreidefelder und Wiesen, meistens zur Abendzeit, herausführen; vereinigen sich aber nebst ihnen gegen den Herbst wieder mit dem übrigen Rudel. Die alten Hirsche werden um diese Zeit feister, und entfernen sich nicht lange aus den Hölzern, welche sie gegen den Herbst und zu Anfange desselben bewohnen, und daselbst die abgefallenen Eicheln genießen; bis sie, um die Zeit der Brunft, wieder zum Rudel der Thiere kommen, und dann die ruhigen Gehölze wenig verlassen [1]).

In dem zweyten Jahre ihres Alters werden die Damhirsche, und noch etwas früher die Thiere zur Begattung tüchtig. Die Brunftzeit fängt meistentheils in der Mitte des Octobers, bey sparsamer Nahrung aber später an. Die alten Hirsche brunften gemeiniglich am ersten. Wenn diese Zeit angehet, so nähern sich die alten Hirsche den Thieren, von denen sie bis dahin entfernt geblieben waren, und folgen ihnen von ferne; diese fliehen, indem sie einen kurzen Ruf hören lassen. Die Hirsche treiben dann immer zudringlicher eins oder ein paar nun auch brunftende Thiere vor sich her,

[1]) S. 197. u. f.

liebkosen sie mit der Zunge, wobey sie anfänglich einen kleinen Schrey thun und einige Schritte fortfliehen; dann bleibt der Hirsch unter dem Winde der Thiere stehen, richtet den Hals und Kopf in die Höhe und öffnet den Mund. Dann verfolgt er sie weiter, und so lange, bis die Begattung wirklich geschieht, welche gewöhnlich in der Nacht zu geschehen pflegt. Darauf verläßt er sie, um andere aufzusuchen und mit ihnen zu brunften. In der Brunftzeit werden die Haare vorn an der Ruthe des Hirsches immer dunkler, breiten sich aus und bekommen endlich eine schwarze Farbe; so auch die Haare von der Nase an bis unter die Augen, desto mehr, je mehr sich der Hirsch an dem besagten Orte leckt. Gegen das Ende der Brunftzeit fängt der erschöpfte Hirsch an zu schreyen; er stößt nehmlich kurze schnell wiederholte Töne aus, die man aber weit hören kann[t]); dieses währet drey bis sechs Tage. Junge Hirsche schreyen nicht, wenn sie nicht mit Thieren allein brunften können. Alte Hirsche suchen ihre jüngern Nebenbuhler von den Thieren zu entfernen, wobei zuweilen ein heftiger Kampf mit den Gehörnern entsteht, der sich mit der Flucht des Schwächern endigt; welchem aber der Sieger in dem Augenblicke der Flucht noch einen Schlag mit dem Gehörn, und gewöhnlich auch eine Wunde, beybringt. Doch sind solche Kämpfe bey diesem Wilde seltener, als bey dem Rothwilde. Die Brunftzeit eines Hirsches dauert nicht unter zwey, und nicht über drey Wochen, so daß in der Mitte des Novembers die Brunft zu Ende ist. Ein Hirsch kann in dieser Zeit sechs bis höchstens acht Thiere tragend machen[u]).

Acht Monate nach der Begattung setzt das Thier ein Kalb, selten zwey Kälber; die alten Thiere zu Anfange, die jungen, weil sie später brunften, zu Ausgange des Junius oder im Julius. Es geschieht, mit seltenen Ausnahmen, ziemlich leicht in einem Dickigt, zwischen hohem Grase, oder sonst an einem

[t]) Sein Schreyen lautet fast, als wenn man einem Menschen zuhöret, dem übel ist, oder der vomiren will. Döbel Jägerprakt. 1. S. 121.

[u]) S. 177. u. f.

verborgenen Orte. Die Mutter vertheidigt das Kalb, oder sucht den Anfall des Feindes von dem Kalbe ab und auf sich selbst zu lenken, oder mit dem Kalbe, wenn es einige Tage alt ist, zu entfliehen. Kennet sie einen verdächtigen Gegenstand nicht, so läßt sie einigemal eine Art von Bellen hören. Das Kalb geht vor der Mutter her. Sie verläßt es im Holze, wo es sich im Grase verbirgt, wenn sie ihrer Nahrung ausserhalb nachgehet, und ruft es mit einem lauten Gluchzen, welches das Kalb mit einem kurzen feinen Ruf beantwortet und schnell zu ihr läuft. Nach vier Wochen folgt es der Mutter auf die Weide, und zuweilen, wenn es sie verliert, auf eine Zeitlang einer fremden Mutter. Das Kalb fängt nach sechs Wochen schon an Gras und Kräuter zu genießen, wird aber bis zur Brunftzeit, und zuweilen nach dem Ende derselben noch bis tief in den Winter gesäugt. Es leert das Euter geschwind aus, und läßt dabey einige feine Töne schnell nach einander hören [x]).

Die Farbe eines Kalbes von der fleckigen Abart ist dem Sommerhaare des erwachsenen Wildes ähnlich; das von der weißen hingegen ist isabellfarbig mit weißen Flecken, und wird erst gegen den Winter, wenn das Winterhaar hervorkommt, weiß. Haben der Hirsch und das Thier verschiedene Farben, so ist die Farbe des von ihnen erzeugten Kalbes der Farbe des Vaters gleich. Im Junius und November werden die Haare, und mit ihnen die Farben, geändert [y]).

Wenn das Hirschkalb ein Jahr alt ist, bekommt es sein erstes Gehörne, welches aus zwey dünnen 4 bis 8 Zoll langen konischen Spießen besteht. Im folgenden Jahre bekommt jede Stange zwey Enden an der Seite, und zu oberst den gabelförmigen Anfang einer Schaufel, die im dritten schon unten ein längeres Ende hinten hinaus, und einige kurze Enden an dem hintern Rande erhält. Im vierten Jahre wird diese Schaufel stärker, breiter

[x]) S. 186. u. f. [y]) S. 188. 185.

und mehrendig, und im folgenden fünften hat das Gehörne zwanzig bis zwey und zwanzig Enden. In den folgenden Jahren wird es vollkommener, und erhält auch wohl an jeder Schaufel ein paar Enden mehr. Im Alter des Hirsches werden die Stangen immer niedriger und die Schaufeln schmäler und einfacher, bis sie endlich wieder zu kurzen dicken Spießen werden; welches er aber selten erlebt. Die Gehörne werden das erstemal im Junius, hernach im May, bald etwas zeitiger, bald etwas später, je nachdem der Hirsch früher oder später gebohren ward, und nachdem der vorhergehende Winter kalt oder gelinde war, und dem Hirsche mehr oder weniger Nahrung darbot, abgeworfen. Die neuen, oder Kolben, wachsen ziemlich schnell, und haben einen Bast, dessen Farbe mit der Farbe des Hirsches übereinkommt. Das Ablegen der Haut, oder Fegen, geschieht in den ersten Tagen des Septembers, in einem Tage oder in ein paar Tagen. Anfänglich ist das entblößte Gehörn weiß; bald aber wird es dunkler, und bey reichlicher Nahrung endlich schwarzbraun [z]).

Das Damwild ist nicht so schnell als das Edelwild, aber doch sehr flüchtig. Es trabt nicht nur schnell, sondern macht auch weite Sprünge, wobey es Hals, Kopf, Ohren und Schwanz empor hält. Im gestreckten Gallop überspringen die Damhirsche eine bis 5 Fuß hohe Wand, und einen 6 Fuß breiten Graben. Sie schwimmen auch fertig. Wenn sie sich legen wollen, beugen sie zuerst den rechten, dann den linken Vorderfuß unter den Leib, legen sich auf die Knie, senken den Hinterleib und lassen ihn dann auf die Erde fallen. Sie ruhen auf den vier untergeschlagenen Füßen, strecken aber zuweilen einen der Vorderfüße vorwärts. Wenn sie schlafen, strecken sie den Hals und Kopf gerade auf die Erde hin. Beym Wiederaufstehen erheben sie sich mit dem Hinterleibe zuerst, und treten dann erst auf die Vorderfüße. Wenn dieses geschehen ist, und sie Zeit genug haben, pflegen sie ihr Lager mit ihrem Auswurf oder Harn zu verunreinigen [a]).

[z]) S. 171. u. f.

[a]) S. 200. u. f.

Das Alter des Damhirsches erstreckt sich muthmaßlich auf zwanzig bis fünf und zwanzig Jahre [b]).

Das Damwild läßt sich vor allem andern leicht in Thiergärten einsperren, und wird darin leicht und in kurzer Zeit so zahm, daß es sich rufen läßt, und das ihm vorgeworfene Futter verzehrt, oder das ihm dargebotene aus der Hand frißt; doch darf es nicht gereizt werden. Daß Dam- und Rothwild nicht unter einander stehen können, wie manche glauben, ist gegen die Erfahrung [c]). Da aber das Damwild mehrerley Gewächse frißt, und sie näher an der Erde abbeißt, so kann es dem Rothwilde leicht einen Mangel an Nahrung zuwege bringen, wenn das letztere zu zahlreich ist [d]).

Das Wildpret dieser Art des Wildes ist zarter und feister als dasjenige vom Rothwilde, besonders von den jungen Hirschen oder Spießern, und von den jungen oder sogenannten Schmal-Thieren. Die Häute sind weniger stark als diejenigen des Rothwildes, aber doch fest und dauerhaft, und wegen ihrer Biegsamkeit zu manchem Behuf bequemer zu gebrauchen. Die Geweihe dienen fast zu dem nehmlichen Gebrauche, wie die von dem Edel-Hirsche [e]).

Das Damwild wird von dem nehmlichen Ungeziefer heimgesucht, wie das Rothwild, und die Larven der Bremsen, oder die sogenannten Engerlinge, verderben auch ihre Häute für die Zeit ihres Aufenthaltes unter denselben.

Aaaaaaa 2

[b]) S. 213.

[c]) Döbel widerlegt diesen sonst allgemeinen Irrthum schon in der Jägerprakt. 1. S. 22. und sagt, daß freylich jede Art des Wildes sich zu ihres gleichen halte; daß aber, selbst in freyen Waldungen, Roth- und Damwild unter einander gehe, und im Winter Hafer und Heu zusammen genieße.

[d]) S. 207.

[e]) S. 212.

Zuweilen leidet es auch von Seuchen, wie im Jahre 1765, wo ich nicht irre im Hollsteinischen, wo an 300 Stücke plötzlich starben. Man leitet die Ursache des Sterbens von den genossenen Eicheln, vielleicht mit Ungrunde her [f]).

Die Thränenhölen hat das Damwild, wie die Edel-Hirsche; aber man findet die sogenannten Hirschthränen darinnen kleiner und weicher, oft gar nicht [ff]).

7.

Der Axis-Hirsch.

Tab. CCL.

Cervus Axis; Cervus cornibus ramosis teretibus erectis: summitate bifida, corpore albo-maculato. ERXL. *mammal. p. 313.*

Cervi genus damae simile, olim axis nuncupatum. BELLON. *obs. p. 285.* Das Thier.

Axis Plinii Bellonio. RAJ. *syn. p. 89.* Das Thier.

Axis. BUFF. *hist. nat. 11. p. 397. t. 38.* Der Hirsch. *t. 39.* Das Thier. PENN. *syn. p. 51. n. 40.*

Spotted Axis. PENN. *hist. 1. 1. p. 105. n. 47. 2. 1. p. 117. n. 56.* Bechst. Uebers. 1. S. 111. *n. 56.*

Axis; Ganges-Hirsch. v. Zimmerm. G. G. 2. S. 130.

Riche de Sardaigne. *Mém. pour servir à l'hist. des anim. part. 2. p. 73. t. 45.* nach dem Herrn Grafen von Büffon.

[f]) Schrebers n. Cammeralschriften 5. Th. S. 469.

[ff]) Gr. von Mellin S. 213. Daubenton.

Der Axis-Hirsch gleicht dem Dam-Hirsche ziemlich in der Größe, dem Ansehen und den Verhältnissen der Theile, auch in der Länge des Schwanzes, und den bunten Dam-Hirschen darinn, daß er auch auf bräunlichem Grunde weißfleckig ist. Er hat aber einen vorwärts mehr verdünnten Kopf, größere mehr eyförmige Ohren, einen gestrecktern Leib, und kürzere Füße. Vor den Augen hat er Thränenhölen, die zum Theil mit einer dicken weichen Art Thränen angefüllt sind; und weiter vorwärts an jeder Seite eine Haarnath. An den Hinterläufen ist, wie am Edelhirsche, ein längliches Haarpolster. Die Geweihe sind verhältnißmäßig kleiner als an dem Damhirsche, in der Mitte stark auswärts gebogen, rund, jede Stange dreytheilig; der Augenspriesel kommt nahe an der Rose heraus, ist bald halb so lang als die Stange, und auch in der Mitte auswärts gebogen; ein Ende gehet über die Mitte der Stange hervor, und reicht nicht an die Spitze derselben hinauf. An jeder Seite der Unterlippe steht ein brauner Fleck; ein größerer hinter den Nasenlöchern, und ein weit größerer auf der Mitte der Schnauze, mit einer weiß, röthlich und braun gemengten Einfassung; die Stirne, der Scheitel und das Hinterhaupt haben eine falb und braun, und die Seiten des Kopfes eine gelblich und weißlich gemengte Farbe; die Ohren sind weißlich mit braunem Vorderrande. Der Hals ist an den Seiten oben vorwärts weiß, grau, und röthlich gemengt, unten und hinten, dann der Wiederriß, die Schultern, der Rücken, die Lenden, die Seiten des Körpers, das Kreuz und die Hinterschenkel von außen dunkel falb, an den Seiten mit braun, und zu oberst auf dem Hintertheil des Halses, dem Rücken und den Lenden bis an den Schwanz, schwärzlich. Der falbe Grund ist mit weißen Flecken bald dichter, bald einzelner bestreut, und mit einer weißen Binde zu unterst an den Seiten nach der Länge hin, dann mit einer andern beym hintern Rande der Hinterschenkel, eingefaßt. Die Füße äusserlich, die innere untere Seite derselben, und die äussere des Schwanzes, sind falb ohne Flecken; die äußere Seite der Vorderfüße, und die Läufe haben einen falb und weißlichen Anstrich. Die untere Kinnlade ist zu unterst, der vordere Theil des Halses oben, die Brust, der Bauch, die innere Seite des Schwanzes und die Beine sind weiß.

Das Thier ist etwas kleiner als der Hirsch, und ohne Geweihe. Die Grundfarbe seines Körpers ist die nehmliche, aber etwas blässer, und eben so mit weißen Flecken bestreut[g]).

Diese Art der Hirsche ist auf den weit ausgedehnten Ebenen, welche der Ganges durchströmt, auf Zeylon und an andern Orten Ostindiens einheimisch, kann aber auch in Europa, bey ordentlicher Pflege und Verwahrung für der Kälte, gehalten werden, und hat sich in Frankreich, in England, Holland, und bey Cassel auf dem Weißenstein vermehrt. Man bemerkte in Frankreich nicht, daß sich die Axis-Hirsche mit dem Edel- oder Damhirschen vermischten[h]).

Sie werden sehr zahm. Ihr Geruch ist scharf. Sie fressen gern Brod, das aber rein seyn muß[i]).

Wahrscheinlich ist diese Hirschart der Axis des Plinius, wie schon Belon gemuthmaßt hat.

Dieser Axis-Hirsch ist ohne Zweifel der **indianische Hirsch** in Döbels Jägerpraktik 2. Ausg. S. 25. von dem er schon in der ersten Ausgabe 1746 schrieb: Asien sey eigentlich sein Vaterland, er sey aber schon vor vielen Jahren nach Teutschland gebracht, und an unterschiedlichen Orten in die Thiergärten gesezt worden, wo er sich auch ziemlich vermehre. Sie kommen in der Proportion den Damhirschen am nächsten, doch seyen sie kleiner, aber größer als ein Reh, und in der Farbe bunt; fast wie ein

g) Daubenton a. a. O.

h) Büffon *hist. nat. tom. 11.* Ich finde aus dem 3ten Supplementbande dieses Werkes S. 124. als ein Faktum angeführt, daß die Vermischung mit dem Damhirsche Statt habe. Wenn man aber die Stelle recht ansieht, so enthält sie bloß eine Vermuthung des sel. Collinsons.

i) Pennant.

noch ganz junges Rothwildkalb. Die Gehörne sind, nach Döbel, denen vom Edel-Hirsche ähnlich, aber nicht schwarz oder braun, sondern weiß, und dicht wie die Elensgehörne. Alte Hirsche sollen 6, 8 und 10 Enden bekommen. Ihre Brunftzeit ist im August, und ein Hirsch hat etliche Thiere, die er beschlägt. Das Thier geht neun Monate tragend, und sezt ein Kalb, welches es gleich den Dam-Hirschen säugt.

Die Rehe mit einem weißen Fleck an der Aussenseite der hintern Klauen, größern Ohren, langen Schwänzen, ästigen Geweihen, einem zwischen den Ohren etwas niedergedrückten oder ausgehölten Kopfe, welche Willughby in dem Thiergarten zu St. James sahe und beschrieb, waren wohl auch Axis-Hirsche. Sie fraßen Brod, Aepfel, Birnen, und andere Früchte. Einer war weißfleckig, mit einem schwarzen Streifen längs der Mitte des Rückens, an welchem zu beyden Seiten eine Reihe weißer Flecke stand [k]).

Pennant hat noch zwey Arten Hirsche, die er, wegen der dreyendigen Gehörne, Axis-Hirsche nennt, von denen er aber nur unvollständige Nachrichten liefert. Es sind folgende:

8.

Der mittlere Axis-Hirsch.

Cervus unicolor, cornuum summitate trifurca. GMELIN *syst. 1. p. 179. n. 9. β.*

Middee-sized Axis. PENN. *hist. ed. 1. 1. p. 106. n. 48. edit. 2. 1. p. 118. n. 57.* Bechst. Uebers. 1. S. 112.

Hart; in Zeylon bey den Holländern.

[k]) RAJ. *quadr. p. 86. n. 3.*

Er hat starke rauhe dreyendige Gehörne, eben die Farbe wie der vorher beschriebene Axis-Hirsch, aber keine Flecken. In der Größe steht er zwischen diesem und dem folgenden in der Mitte, und kommt mit dem Edel-Hirsch überein [l]).

Er bewohnt die gebirgigen trocknen Wälder der Inseln Zeylon, Java, Borneo und Celebes, wo Rudel von Hunderten angetroffen werden [m]).

Er wird sehr fett, und deswegen besonders in Java und Celebes in Menge erlegt [n]). In Zeylon geschieht dieses, wenn das Wasser in den Wäldern fehlt, und das Wild genöthigt ist die Teiche, die noch etwas Wasser halten, aufzusuchen. An diesen machen die Schüzen tiefe Gruben, sezen sich paarweise hinein und schießen aus denselben auf das Wild. Das beste Fleisch, insonderheit das von den Lenden, wird in kleine Stücke zerschnitten, an der Sonne getrocknet, dann auf ein kleines Kohlfeuer gelegt, zwischen zwey Steinen geklopft, daß es mürbe wird, und dann mit ein wenig Salz als Confekt beim Thee gegessen. Die dortigen Europäer nennen dieses so zubereitete Hirschfleisch Apostel [o]).

9.

Der große Axis-Hirsch.

Cervus cornibus insignibus albidis: apice trifurcato. GMEL. *syst. 1. p. 179. n. 9. γ.*

Great Axis. PENN. *syn. p. 52. n. 41. hist. ed. 1. 1. p. 106. n. 48.* ed. 2. 1. p. 118. n. 58.* Bechst. Uebers. S. 112. ERXL. *mammal. p. 313.*

Der

[l]) [m]) [n]) Pennant. a. a. O.

[o]) J. C. Wolfs Reise nach Zeylan. Berlin 1782. S. 120.

Der große Axis. v. Zimmermann Geogr. Gesch. 2. S. 130.

Eland; Elk; bey den Holländern in Ostindien.

Mejangan Banjoe, d. i. Wasserhirsch. Malayisch.

Die Gehörne sind dick, fest, rauh, mit drey Enden und von weißlicher Farbe; eines, welches im brittischen Museum ist, hat eine Länge von 2 Fuß 9 Zoll. Der Hirsch ist so groß wie ein Pferd, röthlich braun [p]).

Er wohnt in Zeylon in den dicken Wäldern, wo er sich stark vermehrt, und den Menschen fliehet. In der trocknen Jahreszeit geht er ebenfalls den Wasserteichen nach. Er wird selten geschossen, denn man findet sein Fleisch zu hart, und allein das Mark aus den Beinknochen eßbar. Seine Haut wird ebenfalls nicht benutzt [q]).

Vermuthlich ist der Hirsch in Borneo, dessen malayischer Name oben angeführt ist, welchen er um deswillen führet, weil er sich in wässerigen Niederungen (immer?) aufhält, der nehmliche [r]).

In Mindanao, Gilolo, Mandioly, Batschian und den Papusinseln finden sich auch Hirsche, die noch wenig bekannt sind, und wahrscheinlich zu einer oder der andern von den drey letzten Arten gehören [s]).

10.

Der Schwein=Hirsch.

Tab. CCLI.

Cervus porcinus; Cervus cornibus gracilibus trifurcatis, suprafuscus, subtus cinereus. GMEL. *syst. 1. p. 179.*

[p]) Pennant, nach dem Berichte des ehemaligen Gouverneurs Loten in Zeylon.

[q]) Wolfs Reise nach Zeilan S. 120.

[r]) [s]) Pennant.

Porcine Deer. PENN. *syn. p. 52. n. 42. t. 8. f. 2. hist. ed. 1. 1. p. 107. n. 49. t. 10. f. 2. ed. 2. 1. p. 119. n. 59. t. 16.* Bechsteins Uebers. *1. p. 113. n. 59. t. 14. f. 2.* ERXL. *mammal p. 318.*

Cerf-cochon. BUFF. *suppl. 3. p. 122. tab. 18.*

Der dickleibige Hirsch. v. Zimmerm. G. G. 2. S. 131. N. 46.

Der Kopf dieser Hirschart ist dick und vorn mehr abgestumpft als anderer; die Augen sind groß und schwarz; die Ohren fast rundlich, breit und oben stark abgerundet. Der Hals kurz, oben ziemlich dünne. Der Leib dick. Der Schwanz lang, so daß die Spitze mit den Knien der Hinterfüße gleich ist. Die Füße sind ziemlich kurz und stark, aber doch im Verhältniß des Leibes dünne; die Klauen klein. Das dünne Geweihe steht hinterwärts, mit geringer Krümmung gegen das untere Ende; jede Stange hat nur zwey kurze Enden, das eine wenig oberhalb des ziemlich starken Rosenstockes, das andere unterhalb der Spitze, beyde gehen unter sehr spitzigen Winkeln aus dem Gehörne hervor. Der Kopf ist hellfarb mit Grau vermengt, braun zwischen den Augen und an der Seite derselben; die Nasenlöcher schwarz; ein schwarzer Streif geht von ihnen bis an den Mundwinkel; am Rande des obern Augenlides stehen lange schwarze Haare; die Ohren sind äußerlich mit kurzen grau und falb gemengten Haaren dicht bedeckt, inwendig stehen lange weiße Haare. Der Hals und der Leib ist falb, der Rücken zu oberst braun; der Hals ungefleckt, der Leib von dem Wiederroß an auf dem Rücken und an den Seiten herunter mit vielen kleinen rundlichen, auch länglichen weißen Flecken bestreut, ohne alle weiße Binden. Die Brust und der Bauch hellbraun. Der Schwanz oben falb, unten weiß. Die Füße schwärzlichbraun. Die Länge des Körpers beträgt von der Nasenspitze an bis an den Schwanz 3 Fuß 3½ Zoll, der Geweihe 11 Zoll 7 Linien, und die Dicke der leztern 10 Linien [1]).

[1]) Büffon. Pennant.

Das Vaterland dieses Hirsches ist Bengalen, woher derjenige war, den der Lord Clive besaß; auch Borneo [u]). Er soll auch vom Vorgebirge der guten Hoffnung kommen, wo er aber vielleicht nicht einheimisch seyn wird [x]).

Er hat nicht die Leichtigkeit des Körpers und der Bewegungen, wie die übrigen Hirsche [y]). Man fängt ihn in viereckigen bedeckten Gruben [z]).

11.

Der Muntjak-Hirsch.

Tab. CCLIV.

Cervus Muntjak; C. cornibus trifurcis uncinatis, corpore crassiore, facie sulcata. v. Zimmermann G. G. 2. Th. S. 131.

Cervus Muntjac; C. cornibus teretibus (pilosis) [a]) retroversis trifurcis: apice superiori uncinato. GMEL. *Syst. nat. 1. p. 180. n. 12.*

Rib-faced Deer. PENN. *hist. of quadr. 1. p. 107. n. 50. 2. vol. 1. p. 119. n. 60.* Bechst. Uebers. 1. S. 114. *n. 60.*

Chevreuil des Indes. BUFF. *suppl. ed.* ALLAMAND. *5. p. 41. tab. 17. ed. Paris. 6. p. 195. tab. 26.* eben dieselbe Abbildung.

Kidang; Malayisch. Munt-jak; in Java.

u) Pennant.
x) y) Büffon.
z) Pennant.

a) Die Gehörne sind nicht haarig, sondern nur die weit emporstehenden Rosenstöcke.

Herr Pennant meldet von dem Muntjak-Hirsche Folgendes: „Drey (?) Rippen laufen der Länge nach von den Geweihen zu den Augen. Die Rosenstöcke erheben sich drey Zolle hoch über die Hirnschale, und sind mit der haarigen Haut bedeckt. Die Geweihe haben drey Enden, wovon das oberste haakenförmig gekrümmt ist. In der obern Kinnlade geht auf jeder Seite ein Seitenzahn herab. An Größe gibt er dem englischen Rehbocke etwas nach, und hat die Gestalt des Schwein-Hirsches."

„Er ist in Zeylon und Java einheimisch, gemein, und hält sich in Rudeln zusammen. Man schätzt ihn wegen der Leckerheit des Fleisches."

„Die Rosenstöcke werden mit zunehmendem Alter stärker, und die Perlen der Rosen häufiger, so daß sie dann, wenn die Gehörne herunter sind, einer wirklichen Rose gleichen" [b]).

Der Herr Professor Allamand gibt von dem von ihm sogenannten indianischen Rehe, Chevreuil des Indes, Beschreibungen und Nachrichten, welche ich hier mittheilen will, ohne mich jedoch genau an seine Ordnung und Worte zu binden.

„Es gleicht an Gestalt dem Rehe, ist aber viel kleiner. Der Kopf ist mit Gehörnen geziert, die zwar Aehnlichkeit mit denen des Rehes, aber sehr merkwürdige Eigenthümlichkeiten haben. Sie bestehen, wie alle Gehörne der Hirsche, aus Rosenstöcken und den Gehörnen selbst. Die Rosenstöcke, oder vielmehr ihre Wurzeln, nehmen ihren Anfang dicht bey einander zwey Zolle von der Spitze der Schnauze. Von hier an gehen sie in schräger Richtung aufwärts, so daß sie sich ohngefähr unter einem Winkel von 40 Graden von einander entfernen. Sie laufen unter der Haut hin, die sie sehr merklich erheben. Dann steigen sie in gerader Linie längs beyder

[b]) Pennant a. a. O.

Ränder des Kopfes in die Höhe, immer mit der Haut bedeckt, aber so, daß das Auge sie eben so leicht verfolgen kann, als sie das Gefühl entdeckt; denn sie machen auf den Beinen an welchen sie anliegen, einen Grat, der sich einen Querfinger hoch erhebt. Wenn sie auf die Höhe des Kopfes kommen, nehmen sie eine andere Richtung, und erheben sich senkrecht auf dem Stirnbeine, (als die eigentlichen Rosenstöcke), bis auf eine Höhe von drey Zollen, mit der Haut, die sie bis dahin überzog, bedeckt. Hier sind sie gleichsam mit den Rosen und ihren Perlen gekrönt, unterhalb deren die Haut zurück bleibt. Auf der Mitte der Rosen stehen die beyden Geweihstangen, die in der Richtung der Rosenstöcke fortgehen. An dem beschriebenen Hirsche zeigten sie sich ungleich. Die linke Stange war 3 Zoll lang, zu oberst zurück gebogen, und zugespitzt; gleich über dem Rosenstocke hatte sie ein vorwärts gerichtetes ½ Zoll langes Ende. Die rechte Stange hatte nur 2½ Zoll Länge, und in eben der Gegend ein kleines hinterwärts gerichtetes Ende. (S. die Figur.) Die Stangen waren bloß, glatt, von weißer sich ein wenig ins Gelbliche ziehender Farbe, ohne Perlen und Kehlen." Ob die auf den Nasenbeinen aufliegenden Wurzeln der Rosenstöcke mit denselben verwachsen waren, konnte der Herr Professor nicht untersuchen; eine Spitze, die er zwischen jene Beine und die Wurzel zu treiben versuchte, gieng nicht hinein.

„Auf der Stirne, in der Mitte zwischen den Rosenstockwurzeln, ist die Haut weich, gefaltet, und elastisch, und in den Falten bemerkt man eine drüsige Substanz, aus welcher eine riechende Feuchtigkeit schwitzt."

„Die Augen sind schön, mit verhältnißmässiger Oeffnung, und unter jedem eine Thränenhöle, die wegen ihrer Größe und Tiefe sehr bemerklich sind."

„Die Zunge ist sehr lang, der Hirsch gebrauchte sie, die Thränenhölen, ja selbst die Augen, damit zu reinigen; zuweilen streckte er sie noch weiter heraus."

„Die 3 Zoll langen Ohren stehen einen halben Zoll von den (freyen) Rosenstöcken ab.“

„Er hat in der untern Kinnlade acht Schneidezähne, und sechs Backenzähne an jeder Seite einer jeden Kinnlade; auch zwey Seitenzähne in der Oberkinnlade, die ein wenig hervorragen, und einen leichten Eindruck auf der untern Lippe machen.“

„Der Schwanz ist kurz, aber ziemlich breit, und unten weiß.“

„Das kurze Haar, mit welchem der Körper bedeckt ist, hat von der Wurzel an bis um die Mitte eine weiße Farbe; die Spitze ist braun. Der Pelz hat also eine graue Farbe, wo doch das Braun vorwaltet; am meisten auf dem Rücken, weniger auf der untern Fläche des Körpers. Der Hals unten, und die innere Seite der Schenkel, sind weißlich. Die Klauen schwarz, mit einem kleinen weißen Flecke. Die Afterklauen sind kaum sichtbar.“

„Die Länge des Körpers beträgt 2 Fuß 7 Zoll, die vordere Höhe 1 F. 4 Z., die hintere 1 F. 6 Z. Die Länge des Kopfes 7 Zoll. Des Schwanzes 3 Zoll. Der Umfang des Leibes 1 F. 9 — 10 Zoll.“

„Das Vaterland dieses Hirsches war Bengalen, woher er 1778 an den Stadtcommissär von Amsterdam, Herrn van der Stel, geschickt wurde. Er kam in gutem Zustande an, und lebte bis in das folgende Jahr. Er hatte dieselbe angenehme und zierliche Gestalt, als unsere Rehe, er schien sogar leichter und munterer zu seyn. Er ließ sich von Unbekannten nicht gern angreifen, nahm aber alles was sie ihm anboten. Er fraß Brod, Möhren und viele Arten von Kräutern. — Das Gehörn warf er während seinem Aufenthalt in Europa nicht ab. — Er war in einem Park, wo er im März und April in die Brunft trat. Er hatte ein Axis-Thier um sich, welches er mit Versuchen es zu bedecken, sehr

plagte; sie waren aber alle vergeblich, weil er zu klein dazu war. Er starb im Winter 1779."

„Er hatte in manchen Stücken mehr Aehnlichkeit mit dem Hirsch, als mit dem Rehe. Die Seitenzähne, die Thränenhölen, welche dem letztern fehlen, schließen ihn näher an die Hirsche an, ob er wohl viel kleiner ist [c])."

Daß dieses indianische Reh des Herrn Allamand mit dem Muntjak-Hirsche oder Rib-faced Deer des Herrn Pennant einerley sey, ist, wie ich glaube, außer Zweifel. Seine von Hrn. P. ausdrücklich bemerkte Aehnlichkeit mit dem Schwein-Hirsche, auch in der mindern Länge der Füße, die aus der Vergleichung der Abbildungen erhellet, hauptsächlich aber der seltene und auffallende Charakter, die unter der Haut sehr sichtbaren erhabenen Wurzeln der Rosenstöcke, die beträchtliche Länge dieser Stöcke, und die Krümmung der Geweihstange beweisen es hinlänglich. Zwar läßt Herr Pennant die Gehörnstangen drey Enden haben, die Rosenstockwurzeln nur bis an die Augen, und zwischen ihnen noch eine erhabene Rippe herab gehen. Allein er scheint ein älteres Individuum, als Herr Allamand vor sich gehabt zu haben; daher rührt vielleicht die mehrene Endenzahl, die er angiebt, und die unterhalb der Augen weniger kenntlich gewesenen Rosenstockwurzeln, nebst der mehrern Größe. Für eine dritte Rippe kann Herr Pennant die erhabene Hautfalte zwischen den Rosenwurzeln angesehen haben. Die anscheinende Verschiedenheit des Vaterlandes thut nichts zur Sache; man vergleiche den Schwein-Hirsch. Zu bedauern ist es, daß Herr Pennant die Farbe nicht angegeben hat; welche jedoch auch bey diesem Hirsche veränderlich seyn kann.

[c]) Allamand a. a. O.

12.

Das Reh.

Tab. CCXII. A. B.

Cervus Capreolus; Cervus cornibus ramosis teretibus erectis: summitate bifida. LINN. *syst. 12. p. 94. n. 6. Faun. suec. 2. h. 14. n. 43.* RETZ. *Faun. suec. 1. p. 43. n. 47.* MÜLL. *zool. dan. prodr. p. 6. n. 38.*

Cervus Capreolus; Cervus cornibus teretibus erectis. BRISS. *quadr. p. 89. n. 5.*

Cervus minimus, capreolus. KLEIN *quadr. p. 24.*

Caprea, sive capreolus et dorcas. GESN. *quadr. p. 324. 409. fig.*

Caprea Plinii sive capreolus. ALDR. *bisulc. p. 738.*

Caprea Plinii. JONST. *quadr. p. 77. t. 34. 33.*

Chevreuil. BUFF. *hist. nat. 6. p. 198. tab. 52. 33.*

Roe. PENNANT. *syn. p. 53. n. 43. hist. ed. 1. p. 108. n. 51. ed. 2. p. 120. n. 61.* Bechst. Uebers. 1. S. 114.

Cabra montès; Portugiesisch.

Cabronzillo montès; Zorlito; Spanisch.

Capriolo; Capriuolo; Capriuola; Italiänisch.

Chevreuil; Chevrette; Französisch.

Reh; Rehbock; Rehgeiß; Ricke; Teutsch.

Rhee; Holländisch.

Roe; Englisch.

Râdjur; Schwedisch.

Raa;

Raa; Raa-buk, Raa-dyr; Dänisch.

Iwrch (der Bock); Iyrchel (die Ricke); Cambrisch.

Boc-earba (der Bock); Maoilseach (die Ricke); Meann; Minnseach (das Böcklein); Ersisch.

Sarn; Sarna; Koza lesna; Polnisch.

Der Kopf ist kurz, vorn dünn und abgestumpft, hinten beträchtlich dicker; die Stirne gerade aufsteigend. Die Nase herzförmig, kahl, chagrinartig, schwarz; die Nasenlöcher sind halbmondförmig, unten erweitert. Die Lippen inwendig mit langen steifen schwärzlichen Hautborsten besetzt. Die zwey mittlern Vorderzähne sind noch einmal so breit als die zwey nächsten, und die vier äussern noch etwas schmäler. Die Seitenzähne fehlen. Die Augen sind ziemlich groß, länglich; ihr Umfang kahl, schwärzlich; am obern Augenliede schwärzliche Wimpern, die in einiger Entfernung von dem vordern Augenwinkel anfangen; die mittlern etwas länger als die übrigen. Acht bis zehn lange schwarze Haare stehen über dem Auge nach dem vordern Augenwinkel zu, wovon drey länger, zwey kürzer, als die übrigen sind; unter dem Auge eben so viele, jenen gegen über und eben so ungleich. Der innere Augenwinkel verlängert sich in einen drey Linien langen seichten kahlen schwarzbraunen Kanal, von dreyeckigem Umrisse, an dessen Spitze unterwärts eine Vertiefung ist, welche die Thränenhöhle vorstellt, aber mit Haaren bewachsen ist. Die Ohren sind lanzettförmig, mehr als halb so lang als der Kopf, und endigen sich mit einer Haarspitze. — Die Gehörne sind etwas länger als die Ohren. Die Rosenstöcke mit aufrecht stehenden Haaren ringsherum bewachsen. Die Rosen tellerförmig, aus vielen ungleichen, ungleich vereinigten und zertheilten Perlen zusammen gesetzt. Die Stangen machen einen sehr stumpfen Winkel mit der Stirne, sind zu unterst fast parallel, dann etwas auswärts gebogen und auseinanderlaufend, bis gegen oder über die Mitte ungetheilt, dann gewöhnlich dreyzackig, d. i. unterhalb der Spitze mit zwey Enden versehen; das erste steht ziemlich aufrecht, dann

biegt sich die Stange etwas hinterwärts, das zweyte Ende geht hinten hinaus fast horizontal oder abwärts gebogen, darauf folgt die Spitze, deren Richtung meistens dem Untertheile der Stange parallel ist. Die Stangen sind gefurcht, und besonders unten und auf der hintern Seite zwischen den Furchen mit Perlen stark besetzt, die unterwärts immer größer werden. — Dem Weibchen (der Ricke) fehlen die Geweihe. — Der Hals ist länger als der Kopf, und ziemlich aufgerichtet. Der Leib vorwärts stärker als hinterwärts. Der Schwanz ist eine ganz kurze langbehaarte, in dem langen Haare zwischen den Hinterbacken versteckte Warze. Die Beine sind hoch, schlank, die hintern höher als die vordern. Die Klauen schwarz, an der Spitze weißlich; die Afterklauen länglich, stumpf; sie haben nur ein Drittel von der Länge der Klauen. — Die Richtung der Haare ist folgende: Am Kopfe, wo sie kurz sind, in der Mitte der Schnauze und auf der Stirne gehen sie gerade aufwärts; an den Seiten derselben schräg abwärts und auf den Backen schief hinterwärts; über den Augen, auch an den Rosenstöcken hinterwärts und dann schräg abwärts, welche Richtung auch das hinter den Geweihen hinabgehende Haar nimmt; vom untern Augenrande an abwärts, dann hinterwärts. Am Kinne, auf der Kehle, am Halse nehmen die Haare den Strich abwärts. Auf dem Rücken bis an das Ende desselben, über dem Schwanze, auch an den Seiten des Leibes, hinterwärts. Auf den vier Füßen vorn abwärts, übrigens schräge hinterwärts. Am Vordertheile der Brust bis hinter dem Anfange des Brustbeines geht die Richtung der Haare hinterwärts, weiterhin neben dem Brustbeine vorwärts, an den Seiten vor den Vorderfüßen vorwärts, unter den Armen auswärts, dann hinterwärts. Am Unterleibe vorwärts. Das Haar unter den Armen und in den Weichen ist das längste am ganzen Körper, 2 Zoll lang (am letzten Orte wohl noch länger) und gerade. Durch diese so verschiedene Richtung der Haare entstehen folgende Haarzeichen: Eine Haarscheidung vor den Augen an beyden Seiten des Thränenkanals. Eine kurze schräge Haarnath vor dem Thränenkanal. Eine Haarscheidung vor jedem Ohre. Eine breite Haarscheidung in jedem Ohre. Ein Haarstern ein paar Finger breit hinter dem Anfange des

Brustbeines. Ein Haarstern an jeder Seite der Brust unter dem Arme, vorn mit einer halbzirkelförmigen Haarnath umgeben, welche vorwärts anschließt an Eine Haarnath an jeder Seite des Brustbeins; beyde laufen hinten auseinander. Eine Haarnath an jeder Seite des Unterleibes, welche die Weichen umgibt, und vorwärts an die vorige anschließt. Ein Haarstern auf der Weiche, von welchem an das Haar vorwärts läuft und den Strich der Bauch- und Brusthaare nimmt. Eine Haarnath am Arme hinten hinab, und vom Ellbogen bis zum Laufgelenke, an ihrem untern Theile nach aussen gebogen; sie geht an der äussern Seite des Laufes fort, und verliert sich am Anfange der Afterklauen. Eine Haarnath an jedem Schenkel hinten bis gegen die Mitte hinab. Eine Haarnath an jedem hintern Laufe hinten hinab von der Ferse bis an den Anfang der Afterklauen. Ein Haarpolster aussen am obern Theile des hintern Laufes unter der Ferse, rundlich, gegen 2 Zoll breit und über einen Zoll lang, aus längern schräge hinterwärts und abwärts gerichteten Haaren bestehend.

Die Farbe des Körpers am Rehbocke ist, wie ich sie an zweyen zu Anfange des Winters geschossenen gesehen habe, überhaupt graubräunlichgelb, schwärzlich gesprenkelt. Die meisten Haare sind unten grau; oberwärts schwärzlich, dann graubräunlichgelb, an der Spitze schwarz. Zu oberst auf dem Rücken ist die gemeldete Farbe dunkler, weiter herunter nach den Vorderbeinen zu, dann auf der äussern Spitze der Arme und Schenkel, blässer. Der Umfang der Nase und des Mundes ist schwarzbraun; hinter der Nase bildet er an beyden Seiten einen ausgeschweiften hinterwärts abgerundeten Fleck auf der Oberlippe. Längere bräunliche Haare sind auf dem schwarzen Flecke der Oberlippe zerstreut. An jeder Seite der Nase stehet auf der Oberlippe ein kleiner weisser Fleck. Der Vordertheil des Kopfes ist oben weißgrau und schwärzlich gesprenkelt bis zwischen die Augen; die Stirne gelbbräunlich, schwärzlich gestrichelt. Die Backen fallen aus dem weißgraulichen ins gelbbräunliche, und sind schwarzbräunlich oder dunkelgrau gestrichelt. Das Kinn ist weiß, mit einzelnen längern gelbbräunlichen Haaren;

unter den Kinnladen hell gelbbräunlich; auf der Kehle ein weisser Fleck mit hervorstechendem Dunkelgrau. Der Rand der Augenlieder schwarzbraun. Die Ohren äusserlich weißgrau ins Bräunliche fallend, mit vielem Schwarzbraun gemengt; am Rande schwarzbraun; inwendig weißlich ins Gelbliche übergehend, nach dem hintern Rande zu weiß. Unterhalb der Ohren ein paar Zoll herab sind die Haare gelblichbraun. Das Hinterhaupt ist gelbbräunlich, schwarzbraun geflammt. Der Hals auf der obern Seite schwarzbraun mit Gelbbräunlich melirt, auf der untern weißgrau mit Schwärzlich gemengt. Die Brust weißlich in das Gelbbräunliche fallend, oder blaß gelbbräunlich. Der Bauch gelbbräunlich, vorwärts blässer. Der Raum um den After langhaarig, weiß, mit einigen bräunlichen Haarspitzen, weiter herunter immer mehr gelbbräunlich; dazwischen sticht je weiter herab, nach den Fersenbiegungen zu, desto mehr das Grau der untern Haartheile hervor. Die Vorderbeine auf der äussern Seite gelbbräunlich mit Grau gemengt, desto weniger je weiter abwärts; auf der innern, und die Läufe, gelbbräunlich, diese an der äussern Seite mit hervorstechendem Grau, vornherab dunkler gelbbraun; unter den Afterklauen hinten dunkel gelbbraun. Die Hinterbeine eben so; die Läufe hinten auf der Haarnath mehr gelbbraun. Die Haarpolster schwarzbraun, oder dunkel aschgrau, mit eingemengten gelblichen Haaren, die hinterwärts seltner werden.

Die Farbe der Ricke, wie ich sie zu Ende des Decembers bemerkte, ist folgende: Die Nase ist wie an dem Bocke, mit einzelnen gelben Borsten besetzt. Hinter ihr ein halbmondförmiger dunkelbrauner Fleck ½ Zoll lang, dessen halbzirkelförmiger Umfang bis an die Nasenlöcher geht. Die Oberlippe vorn weißlich, größtentheils mit einem bräunlichschwarzen länglichen, von seiner Mitte an hinten aufwärts gebogenen Flecke bedeckt, welcher sich von dem Nasenloche bis zu dem Mundwinkel erstrecket, und auf dem zerstreute feine schwarze Borsten stehen. Auf der Unterlippe geht ein länglicher Fleck von gleicher Farbe von dem Mundwinkel an einen Zoll weit vorwärts, und schließt an den obern großen Fleck an. Uebrigens ist das Kinn von weisser Farbe, und mit feinen weissen Borsten bestreuet; sein Weiß

geht hinter jedem Mundwinkel in eine blaß melonenfarbige Fläche über, welche vor dem Drossel an einen rundlichen weissen Fleck am Anfange des Halses anschließt. Ein zweyter steht einen halben Zoll weiter herunter; beyder Weiß ist mit Grau vermengt. Die Gegend von dem Flecke hinter der Nase an bis zwischen die Augen ist braun, weißlich gestrichelt. Die Stirne weißlich, bräunlichgelb und dunkelbraun; über den Augen gelbbräunlich mit etwas Schwärzlich vermengt. Die Backen vorwärts bis an die Nasenlöcher weißlich in das Gelbbräunliche fallend, mit Schwärzlich vermengt und wie gewässert. Vor den Ohren ist das längere Haar gelbbräunlich. Die ganze kurze Haarspitze auf dem Ohre schwarz. Die Ohren auswendig, und das Hinterhaupt, gelbbräunlich mit Schwärzlich vermengt. Längs auf dem Halse hin geht ein zwey Finger breiter schwarzbrauner, undeutlich gelbbraun getüpfelter Streif bis zwischen die Schultern; er wird von da an auf der Mitte des Rückens eine Hand breit, von schwarzbrauner Farbe, mit hellerem Gelbbraun tüpfelartig vermengt. Die Seiten des Halses haben gleiche Farbe wie die Backen. Die untere Fläche des Halses ist den Seiten desselben in der Farbe ähnlich. Die Brust und der Bauch gelbbräunlich mit Grau vermengt. Die Gegend unter dem After von rundem Umrisse, weiß, unterwärts in das Gelbliche fallend. Die in der Mitte des runden Fleckes hinten hinaus ragenden langen Haare fallen ein wenig in das Gelbbräunliche. Die Schultern und der Vorderarm vorn bräunlichgelb, dunkelbräunlich gestrichelt; das bräunliche Gelb wird weiter herab immer heller, über den Klauen aber wiederum dunkler. Die Keulen sind bräunlich gelb, hinten dunkler, die hintern Füße haben die Farbe der vordern; die Haarpolster sind schwärzlich braun, mit eingestreuten weißlichen Haaren. — An einer andern im Jänner geschossenen Ricke fand ich auf dem Halse und Rücken keinen schwarzbraunen Streif, sondern nur die bräunliche Farbe auf der Mitte des Rückens dunkler, an den Seiten herab blässer.

Im Sommer ist die Farbe beyder Geschlechter etwas von der Winterfarbe verschieden, und fällt weniger in das Graue.

Es giebt aber auch Abänderungen unter den Rehen, die sich durch die Farbe auszeichnen; so hat man dunkelbraune, schwarze, weisse[d]) und schäkkige. — Der Graf von Büffon nimmt zwey Hauptspielarten an. Die rothen, die grösser, und die braunen, mit dem hintern weissen Zwickel, welche kleiner sind[e]).

Das Rehkalb ist auf gelblichem oder röthlichem Grunde gelblich oder weißlich gefleckt; am Halse laufen zwey Binden von dieser Farbe an den Seiten herab, und gehen dann an den Seiten des Leibes bis nach dem Kreuze fort. Die Flecke sind auf den Schultern, Seiten und Keulen unregelmäßig zerstreut.

Die Länge eines braunen Rehbockes fand Daubenton von der Nasenspitze an bis an den After vierthalb Fuß, die vordere Höhe 2 Fuß 2 Zoll, die hintere 2 Fuß 6 Zoll. Die Länge des Gehörnes 8 Zoll.

Das Reh ist über ganz Europa, die allernördlichsten Länder ausgenommen, verbreitet. In Großbritannien war es vormals häufig in Wallis, im Norden von England, und in Schottland; jetzt findet man es nur noch in den Schottischen Hochländern[f]). In Norwegen trifft man es nur in einer Gegend an[ff]). In Schweden bewohnt es verschiedene waldige Gegenden, aber weit seltener als ehedem[g]). In Rußland kommt es nicht

[d]) Der Graf von Büffon erwähnt im 3ten Supplementbande eines bis auf die Nase und Klauen ganz weissen Rickleins, welches zugleich mit einem braunen Böcklein von Einer Mutter gefallen war.

[e]) BUFF. *hist. nat. 6. p.*

[f]) PENN. *Zool. brit.*

[ff]) Pontoppidan Nat. Gesch. v. Norwegen 2. Th. S. 9.

[g]) LINN. *Faun. Suec.* a. ang. O. THUNBERG *beskrifning pa Svenska djur. I. Cl. p. 80.*

vor [h]); wohl aber in Pohlen [i]). Daß es in Dänemark [k]), Teutschland, Frankreich und andern Ländern des gemäßigten und wärmern Europa, wo man es nicht etwann ausgerottet hat, keine Seltenheit sey, ist bekannt. Die angeblichen Rehe der übrigen Welttheile gehören erweislich, oder doch wahrscheinlich, zu andern Arten, wie in den vorhergehenden und folgenden Artikeln angemerkt worden ist.

Die Rehe lieben erhabene, trockne Gegenden, und reine Luft. Sie halten sich daher nicht tief in Wäldern, besonders von großem Umfange und niedriger Lage, vornehmlich wenn sie sehr schattig sind, sondern gern auf Anhöhen und Bergen, in lichten Hölzern, jungen Schlägen und Vorhölzern auf, hier besonders, wo sie Felder in der Nähe haben. Im Winter aber begeben sie sich bey strenger Kälte in niedrige dichte Laub- und Nadelwälder, wo sie mehr Schutz finden; die sie aber im Frühlinge wieder verlassen. Sie halten sich nicht, wie die Hirsche, in großen Haufen oder Rudeln zusammen, sondern leben in Familien bey einander, nehmlich ein Bock, eine Ricke, seltener zwey bis drey, und ein paar Junge, so daß die ganze Familie aus drey, vier, fünf, selten mehr und bis zu zehn Stücken besteht. Diese Familien kommen einander nicht zu nahe; die Stücke aber, welche zu einer Familie gehören, sind an einander so anhänglich, daß sie einander nicht verlassen, ausser zur Zeit der Brunft, da der Bock die Jungen, so lange diese währet, von sich treibt; und dann, wenn diese groß genug sind, um eine Familie für sich zu bilden, da sie denn Vater und Mutter für immer verlassen.

Ihrer Nahrung gehen sie gern Morgens und Abends nach, und der Bock verläßt zuerst das Gehölze, um die Sicherheit der Gegend auszukund-

[h]) Pennant's arkt. Zool. 1. S. 36. Die südrussischen und sibirischen Rehe gehören zur folgenden Art.

[i]) Rczaczinski.

[k]) Müller *Zool. dan.* a. a. O.

schaften; die Ricke folgt ihm dann nach. Wenn die Flucht nöthig ist; so geht sie voran und er folgt nach. Ihr Futter suchen sie in jungen Gehegen und Holzschlägen, auf trocknen Wiesen u. s. w.

Im Frühlinge, zu welcher Zeit sie sich gern in lichten Schlägen und Hölzern aufhalten, fressen sie die Knospen und die daraus hervorsprossenden Blätter vieler Bäume; sie sollen von dieser Speise oft so berauscht werden, daß sie, unwissend, wohin sie gehen, sich aus dem Walde heraus begeben, und Heerden, oder bewohnten Plätzen nähern Im Sommer sind sie am liebsten in hohen Waldungen, und nähren sich mit Wahl von den zärtern Gräsern und Gewächsen; besonders sollen sie den Faulbaum (Rhamnus Frangula L.) und die Brombeerstauden vielen andern Gewächsen vorziehen. Die Felder besuchen sie auch, aber, bey genugsamem Vorrathe von Bäumen und Sträuchern, seltener. Im Winter geben ihnen die jungen Zweige derselben, besonders der Birken, der Kiefer, der Weiden, und der Besenpfrieme (Spartium scoparium L. Rehpfriemen), und weiterhin die jungen Käzchen der Haselnußstauden, der Pappeln und Weiden, vornehmlich der Saalweiden (Salix Caprea L.) Nahrung [1]).

Sie lieben helles reines Wasser, welches sie, zumal bey trocknem Wetter, gern in Quellen aufsuchen; wenn aber der Thau häufig auf den Gewächsen liegt, oder dieselben vom Regen naß sind, so unterlassen sie das Trinken.

Das

[1]) Einen lesenswürdigen Aufsatz eines Ungenannten über die Nahrung der Rehe im Freyen, hat der Herr Kammerrath D. Bechstein im 1sten Bande der Diana, Waltershausen 1797, S. 65 abdrucken lassen; wo aber in den Benennungen der Gewächse Einiges zu ändern seyn möchte. Der Herr K. R. merkt dabey an, daß sie das Sumpf-Schaftheu (Equisetum palustre L.) sehr gern genießen.

Das Reh wird in dem nämlichen Alter, wie der Edel-Hirsch, zur Begattung tüchtig. Die Jahreszeit aber, in welcher diese geschieht, wird, so wie die Zeit der Trächtigkeit, verschiedentlich bestimmt. Nach Döbels *m*) Untersuchungen fällt die Brunstzeit in die lezten Tage des Novembers und den Anfang des Decembers; er hat sie nicht nur durch den Augenschein, sondern auch durch die Oefnung und Untersuchung vieler beschlagener Ricken ausgemittelt. Der Herr Kammerrath Bechstein *n*) nimmt, nach eigenen ähnlichen Beobachtungen, eben diesen Zeitraum, doch bis zur Mitte des Januars verlängert, an, zu welcher Verlängerung starke Winterkälte und hoher Schnee Gelegenheit geben. Büffon *o*) sezt den Anfang der Brunstzeit in das Ende des Octobers, und ihr Ende vor den 15ten November; ihre Dauer aber auf 15 Tage. Der Graf von Mellin hingegen erzählt *p*) einen ohnweit Schwedt sieben Jahre hindurch beobachteten Fall, da eine einzeln und abgesondert unterhaltene Ricke in der Mitte des Augusts zu benachbarten Rehen gelassen zu werden verlangte, 24 bis 36 Stunden bey ihnen zubrachte, und dann trächtig an ihren gewöhnlichen Aufenthaltsort zurückkehrte, ohne weiter ein Reh zu sehen; woraus er schließt, daß das von andern, auch von Döbel, wahrgenommene Brunsten der Rehe im August kein blosses Herumtreiben der Schmal- (oder jungen) Ricken sey, welches, wie gemeiniglich geglaubt wird, von den Böcken aus bloßer Geilheit geschehe. — Die Brunst hat nur einmal im Jahre Statt. Jeder Bock läßt sich gewöhnlich mit Einer Ricke begnügen. Eine junge Ricke läßt den Bock nicht sogleich zu, sondern wird von ihm vorher herumgejagt; bey einer alten hat dieses nicht statt. Alte Ricken suchen Böcke auf, wenn die ihrigen umgekommen sind; und so

m) Döbels Jägerpractica 1. Th. S. 26.

n) Bechsteins Naturgeschichte Teutschlandes 2. Ausg. 1. Band S. 495. Diana 1. Th. S. 495.

o) BUFF. *hist. nat. tom.* 6. *p.* 200.

p) In den Schriften der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, im VIII. Bande S. 195.

findet man also bisweilen zwey bis drey Ricken in dem Gefolge eines Bockes. Der Bock läßt vor der Begattung ein dumpfes, abgebrochenes Geschrey hören, treibt, wie gedacht, die Jungen weg; vollendet sie bald, und legt sich hernach ermattet nieder. Die Ricke entledigt sich nach derselben ihres Harns.

Die Geburt der Jungen erfolgt im May und Junius, nach Büffon auch schon am Ende des Aprils. Die von dem Grafen von Mellin beobachtete Ricke sezte im May. — Die Zeit der Trächtigkeit wird auf fünfthalb Monate, oder genauer auf zwanzig q) oder ein und zwanzig r) Wochen angegeben; nach dem Grafen von Mellin muß sie neun Monate betragen. — Die Ricke bringt gewöhnlich zwey Junge, und zwar oft eines vom männlichen, das andere vom weiblichen Geschlechte; seltner nur eins, noch seltner drey. — Wenn die Zeit der Geburt herannahet, entfernt sie sich nach und nach von ihrem Gatten, sucht einen einsamen, verborgenen, vor feindlichen Thieren sichern, Ort zwischen Bergen, in dichtem Unterholze oder hohem Grase, und entledigt sich da ihrer Bürde. Nach zehn bis zwölf Tagen sind die Jungen stark genug ihr zu folgen; sie laufen alsdann mit dem Vater und der Mutter, und werden sonderlich von dieser, bey sich ereignenden Gefahren, mit der größten Unerschrockenheit und Daranwagung ihres Lebens, vertheidigt; oder wo möglich an einem sicher scheinenden Orte verborgen, indeß sie sich selbst zur Jagd hergiebt, und erst, wenn die Gefahr vorüber ist, wieder zu ihnen zurückkehrt.

Die Jungen werden vier Monate gesäugt, und halten sich überhaupt acht oder neun Monate zu den Eltern. Gegen das Ende ihres ersten Lebensjahres, nach Büffon schon im siebenten Monate, oder noch früher, bekommen die jungen Böcke Spieße, die aber viel kleiner sind als die

q) Döbel a. a. O.

r) Bechstein a. a. O.

Spieße der Edel-Hirsche. Im zweyten Jahre fallen diese ab, und die Böcke bekommen Stangen mit zwey Enden; in den folgenden Jahren hat jede derselben drey, nach und nach wächset aber die Zahl der Enden bis auf zehn oder zwölf. Der Abfall der Gehörne geschieht nach der Brunst, also zu Ende des Herbstes, und im Winter. In drey Monaten sind die neuen Gehörne vollkommen gewachsen, und dann schlägt der Bock die Haut oder den Bast an den Bäumen ab. Die Farbe der Gehörne ist, nach Büffon, bey braunen Rehen braun, und bey rothen, gelb. Ihre Gestalt ist veränderlich, oder sie sind vielmehr vielen und besondern Mißbildungen unterworfen, deren einige Daubenton abbilden ließ *s*). An einigen kommen die Enden alle, oder einige, unten am Grunde der Stangen heraus, so daß die Gehörne dadurch gefingert werden. An andern sind ungewöhnlich viele Enden oder Perlen, und diese zuweilen zugespizt oder sonst abweichend gebildet *t*). An noch andern sind die Stangen verschiedentlich, auch wohl zurück gebogen u. s. w. — Unter den Ricken hat man, wiewohl sehr selten, eine oder die andere bemerkt, welche Geweihe trug; die Stangen waren aber nur Spieße und von besonderer Bildung *u*).

Das Reh ist ein artiges, munteres, freundliches und schlaues Thier. Es bewegt sich mit vieler Leichtigkeit, und macht, ohne Anstrengung,

s) BUFF. *hist. nat. tom.* 6. *tab.* 36.

t) Das Tab. CCXXXIII. B. abgebildete Geweihe, welches für ein Hasengehörne ausgegeben wurde, ist ohne Zweifel von einem Reh. Die Größe und Stärke desselben und des Rosenstocks, der Abstand der Stangen von einander, und die Farbe rechtfertigen diese Behauptung.

u) Eine mit Geweihen gezierte Ricke, die 1687 bey Altenburg erlegt wurde, ist in den *Miscellan. Acad. Nat. Cur. Decur. II. Ann. VI. p.* 368. beschrieben und Fig. 72. abgebildet worden. Die Stangen bestehen aus 2 und 3 länglich eyförmigen, aneinander gereihten Gliedern. Eine andere erwähnt Döbel in der Jägerpr. 1. Th. S. 28. Sie ward am Harz geschossen, hatte ein Gehörn wie ein Spießbock, aber oben etwas dicker, und war trächtig. An beyden waren die Gehörne noch mit dem Baste bedeckt.

große Sprünge. Gegen seine Feinde ist es immer auf der Hut, und entdeckt sie durch die Schärfe seiner Sinne leicht. Vermeint es einen Feind zu entdecken, so sucht es ihn vor allem recht kennen zu lernen; dann rettet es sich zuerst durch seinen schnellen Lauf, hernach durch Veränderung seines Weges, durch Hin- und Hergänge, durch Sprünge, durch Niederlegen und andere Bewegungen. Es ist nicht leicht zu ermüden; wenn aber Uebertreibung des Laufes ihm Kräfte und Muth geraubt hat, so verfällt es, so wie durch die Einsperrung, in ein Unvermögen sich ferner zu helfen *v*). Wird es angegriffen, ohne entfliehen zu können, so vertheidigt es sich mit seinem Gehörne auf das Nachdrücklichste.

Die Stimme der Rehe ist ein helles, weitschallendes, dreymaliges Bellen, welches sie selten, meistens nur in der Brunstzeit, und vornehmlich dann hören lassen, wenn ihnen etwas Verdächtiges aufstößt. Die jungen Rehe geben kurze, schwache, klagende Töne von sich, welche Büffon mit mi mi vergleicht; besonders dann, wenn sie hungrig sind.

Sie sind reinlich, lieben das Trockne und pflegen sich also nicht zu baden oder im Schlamm zu wälzen. Indeß können sie doch fertig schwimmen.

v) „Vor einigen Jahren wurde ein Reh aus Schottland, durch Cumberland, und verschiedene Gegenden des nördlichen England, gejagt, und nahm endlich seine Zuflucht in die waldigen Einöden an den Ufern der Tyne, zwischen Prudhoe Castle und Wylam. Es ward zu verschiedenen malen gesehen und gejagt, aber keine Hunde konnten ihm beykommen. Es sezte oftmals über den Fluß und entging, durch Geschwindigkeit oder Schlauigkeit, immer seinen Verfolgern. Endlich geschahe es, während der strengen Kälte eines harten Winters, daß es, verfolgt, über den gefrornen Fluß mit einiger Schwierigkeit sezte; und, bey der lezten gewaltsamen Anstrengung seiner erschöpften Kräfte, lebendig gefangen ward. Man unterhielt es einige Wochen im Hause, und dann ward es wieder fortgelassen. Nun war aber alle seine Schlauigkeit und Thätigkeit vorbey. Es schien die Stellen seiner vorigen Schlupfwinkel vergessen zu haben; und, nachdem es eine Zeit lang herum gelaufen war, legte es sich mitten in einem Bache nieder, wo es von den Hunden getödtet ward." *General history of quadrupeds*, Newcastle 1800. S. 148.

Sie werden sehr zahm, so daß sie auch mit Menschen, selbst in Gesellschaft der Hunde, laufen, und lernen bey dieser Gelegenheit zuweilen Speisen genießen, die ihnen sonst ganz fremd sind. In den Thiergärten sind sie häufig so gewöhnt, daß sie auf den Ruf kommen und sich aus der Hand füttern lassen. Während der Brunstzeit ist es aber doch nöthig, sich den Böcken nur mit Vorsicht zu nähern, denn man hat Beyspiele, daß sie alsdann selbst ihre Wohlthäter niedergerissen, getreten, gestoßen und stark beschädigt haben.

Das Alter des Rehes erstreckt sich auf funfzehn bis sechszehn Jahre.[a]

Das Reh wird eben so, wie der Hirsch, gejagt, gepürscht oder gefangen. Das Wildpret ist zwar nicht feist, aber von angenehmem Geschmack, besonders von den Rehen, welche ein bis anderthalb Jahre alt sind. Das Fleisch der Ricken übertrift an Wohlgeschmack das der Böcke. Die braunen Rehe sollen einen bessern Geschmack als die rothen haben; die auf Bergen wohnen, werden denen der Ebenen, und diese denen die sich in Niederungen aufhalten, alle wilde aber den in Thiergärten unterhaltenen zum Speisegebrauch vorgezogen. Stark gejagte Rehe dienen, wie dergleichen Hirsche, nicht zur Speise. Sonst wird auch von dem Reh die Haut benuzt, die theils mit den Haaren zubereitet, theils rothgaar, vorzüglich aber weißgaar gegerbt wird. Weißgaares Rehleder, welches weicher und nachgiebiger als das Hirschleder ist, giebt ein sehr brauchbares Material zu Handschuhen und Beinkleidern ab. Die Haare werden gebraucht, um Stühle und Polster damit auszustopfen. Die Geweihe verarbeiten die Drechsler und Messerschmiede.

Wo Rehe in zu großer Menge sind, werden sie bisweilen, gleich den Hirschen, schädlich, indem sie die Felder und Gemüßegärten abfressen; wodurch sie aber wohl selten so beträchtlichen Schaden, als die Hirsche, veranlassen. Im Winter und Frühlinge verbeissen sie auch die jungen Zweige und Knospen mancher, sonderlich junger, Bäume und Sträucher.

Von dem allzuhäufigen Genuße dieser schwerverdaulichen Nahrungsmittel werden sie zuweilen krank, und viele sterben sogar daran. Dieß geschieht vorzüglich in harten Wintern, wenn tiefer Schnee lange liegen bleibt, und sie hindert, zu andern Nahrungsmitteln zu gelangen, die sie sonst etwa zu dieser Jahreszeit finden könnten. Sie sind auch manchen ansteckenden Krankheiten unterworfen, welche ihrer viele aufreiben. Durch heftige Hagelwetter werden zuweilen viele junge darnieder geschlagen. In solchen Ländern, wo es Wölfe, viele Füchse und wilde Kazen giebt, sind diese den Rehen sehr verderblich. Die Insekten, sonderlich Fliegen, Zäcken, und Hirschläuse, plagen sie weniger, als die Hirsche. Wie diese werden sie aber alle Jahre von den Engerlingen heimgesucht, welche sich theils im Rachen sammlen, und sie zuweilen sogar ersticken sollen; theils unter der Haut stecken, diese zerfressen und also so lange unbrauchbar machen, bis die hineingefressenen Löcher wieder geheilt sind.

13.

Das ungeschwänzte Reh.

Tab. CCLIII. *)

Cervus Pygargus; Cervus cornibus trifurcis, cauda nulla. ERXLEB. *mamm. p.* 317. GMELIN *syst. I. p.* 175. *n.* 1. Zimmerm. Geogr. Gesch. II. S. 132.

Ahu. Samuel Gottlieb Gmelin's Reise durch Rußland. III. S. 496. *tab.* 56. (Eine schlechte Abbildung von einem jungen Thier).

Cervus Pygargus, ungeschwänztes Reh. Pallas Reise d. d. v. Provinzen des Russischen Reichs. I. S. 97. 198. 453. II. S. 159. *Spicileg. zool. fasc.* 12. *p.* 7.

*) Diese, von dem Herrn Staatsrath Pallas mitgetheilte, getreue Original-Zeichnung stellt ein ausgewachsenes, zu Ende des Winters geschossenes, Männchen dar, welches also noch das Winterkleid trägt.

Tail-less Deer. PENN. *hist. of Quadr. ed. 3. I. p.* 121.

Chevreuil de Tartarie, Französisch.

Ahu, bey den Persern.

Saiga, bey den Tartaren.

Dikaja Kosa (wilde Ziege), bey den Russen am Ural.

Dieses Thier hat viele Aehnlichkeit mit dem vorigen, rücksichtlich seiner Gestalt und Farbe; unterscheidet sich aber durch eine ansehnlichere Größe, durch den Mangel des Schwanzes, und durch einen großen schneeweißen Fleck am Hintern.

Ein ausgewachsenes Männchen hat die Größe des Dam-Hirsches, und wiegt ohngefähr 70—80 Pfunde. Die ganze Länge des Körpers, von der Nasenspize bis zum After, beträgt 3 Fuß 11 Zoll 6 Linien, seine Höhe vornen 2 Fuß 4 Zoll, hinten 2 Fuß 8 Zoll 6 Linien. Der Kopf ist 9 Zoll lang und dem des Rehes ähnlich; die Nase ist konvex, die Nasenspitze und der Nasentheil der Oberlippe sind kahl, körnig und schwarz. Im Unterkiefer liegen 8 platte Schneidezähne, von welchen die beyden mittelsten breit, die äusseren aber scharf und schmal sind. Die Augen sind groß und lebhaft. Die Augenlieder haben einen kahlen, schwarzen Rand, und nur die obern sind von der Mitte an bis zum hintern Augenwinkel mit langen schwarzen Wimpern besetzt. Die länglichen Thränenhölen liegen in einer schiefen Furche, welche durch die Nath vor den Augen gebildet wird. Um den vordern Theil der Augenlieder herum, an den Seiten der Kinnladen und am Kinn stehen steife Borsten, und am Anfang der Kehle eine einzelne sehr lange von weißer Farbe.

Die 5 Zoll 7 Linien langen Ohren sind an ihrer äussern Fläche gänzlich mit langen grauen Haaren bewachsen, welche jedoch am vordern Rand gegen die Spitze eine braune Farbe haben. An der innern Fläche sind sie weiß, länger, stehen dünner und bekleiden vorzüglich den Rand.

Die Geweihe, welche den Weibchen gänzlich fehlen, sind bey jungen Kälbern einfache Spieße und den ganzen Sommer hindurch mit Bast überzogen; bey mehr erwachsenen werden sie gabelig, und bey den alten Thieren zeigen sie drey Zinken, von welchen der unterste bisweilen an der innern Seite noch eine kleine Nebensprosse hat. Die Augensprosse steht fast senkrecht aufwärts; die obere Gabel aber neigt ihre etwas gekrümmten Spitzen nach hinten und unten. Immer ist die Stange mit einer Menge größerer und kleinerer Warzen und Perlen besetzt, die sich einzeln auch oberhalb der Augensprosse zeigen. Die Rosenstöcke sind 10 Linien lang, Daumens dick und von aufrecht stehenden Haaren rings umgeben.

Die Vorderbeine sind etwas kürzer als die Hinterbeine, und die Kniee der erstern sehr haarig. Die Hufe und Nebenhufe sind schwarz. Die der vordern Beine sind etwas größer, und ihre Nebenhufe sitzen an zweygliederigen, mehr als gewöhnlich gesonderten, langen und sehr beweglichen Fingern.

Der Schwanz fehlt fast ganz. Er besteht nämlich nur aus einem, 9 Linien langen, häutigen Auswuchs, welcher an Dicke und Gestalt einer Fingerspitze gleichet. Er ist sehr weich, dicht mit Haaren besetzt und steht über dem After hervor, der ganz von den Haaren des Felles verdeckt ist.

Die Haare des Sommerkleides sind steif, kurz, gerade stehend und röthlich braun. Am Kopf und Hals ist diese Farbe blässer; die Unterseite des Körpers und die innere Seite der Beine sind weiß. Die Gegend um die Nase und dem Mund ist dunkelbraun, die Spitzen der Lippen aber sind weiß.

Das Winterkleid hat lange, dicht stehende, gewellte und spröde Haare, die an der Unterseite $2\frac{1}{2}$ bis 3 Zoll lang sind. Die Grundfarbe derselben ist grau, wird aber durch die braunen Haarspitzen verdeckt und schattirt; die Seiten und die Beine sind gelblicher, und die Läufe gelblich roth; der Bauch ist weiß und die Brust graulich weiß. Ein großer

schneeweißer, ovaler Fleck bedeckt den Hintern, und erstreckt sich über den Schwanz herauf bis zum Rücken. Der Kopf ist oben graulich, dunkelbraun überlaufen, an den Seiten gelblich, mit einem halbmondförmigen, rothgelben Fleck über den Augen. Der Umfang der Nase und die Seiten der Unterlippe sind schwärzlich, die Spitze des Kinnes aber und die kahle Stelle der Oberlippe haben eine weiße Farbe. Die Haare stehen oben sämmtlich rückwärts, unten aber vorwärts gerichtet, und bilden an den Schultern kurze Haarnäthe.

Im Magen finden sich nicht selten Haarballen, die bisweilen sogar mit einer Kalkrinde überzogen sind.

Im Herbste, nach der Brunstzeit, wirft dieses Reh die Geweihe ab, und hat im Frühjahr wieder aufgesetzt; aber die Gehörne sind zu dieser Zeit noch weich und mit Bast überzogen.

Das Weibchen scheint im April zu werfen und 2 Junge zu bringen. Diese sind gelblichbraun und ganz mit weißen Flecken übersäet.

Das ungeschwänzte Reh bewohnt Hyrcanien und viele Länder des nördlichen Asiens, wo das Europäische Reh unbekannt ist. Wie jenes wählt es gerne erhabene Orte zu seinem Aufenthalt. Man findet es daher auf Masanderanischen und Gilanischen Bergen *a*) und in den bergichten, mit Gesträuchen bedeckten, Gegenden längst der Samara, am südlichen Vorgebirge des Urals und am Irtisch *b*). Hügeliges und bergichtes Land ist ihnen deshalb am angenehmsten, weil der Wind frey liegende Anhöhen während des Winters vom Schnee entblößt, so daß sie leicht zu dem noch vorhandenen Grase kommen können. Im Sommer suchen sie waldige und luftige Standorte auf, und baden sich häufig im Wasser; wahrscheinlich um die Bremen von sich zu entfernen, deren Larven sich in ihrer Haut sehr häufig einnisten, und auch in ihrem Schlunde in Menge gefunden werden.

a) Gmelin. *b*) Pallas.

Von den jagdlustigen Kosaken, Tartaren und Tschuwaschen werden jährlich eine Menge dieser Thiere erlegt. Letztere stellen ihnen Schlingen und Fallen, und jagen ihnen auch, wie die Kosaken, mit Schneeschuhen nach. Dieß geschieht vorzüglich im März, wenn die Oberfläche des Schnees von der Sonne zu einer festen Rinde zusammengeschmolzen ist. Auf dieser kann der Jäger mit breiten Schneeschuhen leicht fortkommen; die Thiere aber brechen mit ihren schmalen Klauen durch, werden dadurch aufgehalten, und verwunden sich auch wohl die Füße so sehr, daß sie zum Laufen unfähig werden. Man sucht sie nach der Spur auf, treibt sie in Thäler, wo der Schnee oft Ellen hoch zusammengeweht ist, und bringt sie hier zum Schuß; oder sie werden auch durch Hunde, die auf der Schneekruste leicht fortkommen, so lange aufgehalten, daß man sie mit der Lanze erlegen kann.

Die Felle dieses Wildes werden wohlfeil verkauft. Weil sie leicht sind, ziemlich gut aussehen und die Feuchtigkeit abhalten, so gebraucht man sie zuweilen zu Wildschuren, wozu sie noch dienlicher seyn würden, wenn sie nicht das Haar so leicht verlören c).

14.

Der mexicanische Hirsch.

Cervus mexicanus; Cervus rufus, cornibus antrorsum versis, summitate subpalmatis, trifurcatis, ramo inferiori erecto.

Cervus mexicanus; Cervus cornibus apice trifurcatis, antrorsum versis, rufus. GMELIN *syst. I. p.* 179.

Mexican Deer. PENN. *hist. edit.* 3. *I. p.* 122. *n.* 63. *tab.* 20. Abbildung des Geweihes. SHAW *gen. zool. II.* 2. *p.* 288.

c) Pallas Reise I. S. 199.

Biche de Barallou et Biche des paletuviers. DE LA BORDE, BUFF. *hist. nat. suppl. III. p.* 126.

Gouazoupoucou, FELIX D'AZARA *l'hist. nat. de Paraguay I. p.* 43. 70.

Guazu-été (eigentlicher Hirsch), in Brasilien.

Guazu-pucu (großer Hirsch), in Paraguay.

Die Hirsche, welche die Länder von Südamerika bewohnen, waren bisher nur wenig bekannt. Einige von ihnen hielt man für Dam-Hirsche und Rehe, andere rechnete man zu den Moschusthieren, und die Schriftsteller, welche keinen gehörig kannten, verwechselten die Namen derselben, und hielten auch junge, unausgewachsene, für besondere Arten. Don Felix d'Azara erwarb sich daher ein großes Verdienst, indem er seine Beobachtungen über diese Thiere bekannt machte.

Er unterscheidet vier Arten derselben, welche nur darin mit einander übereinstimmen, daß die Weibchen keine Gewrihe tragen, und daß nicht alle Männchen zur bestimmten Zeit abwerfen.

Der Mexikanische ist der größte unter den Südamerikanischen Hirschen. Seine Länge beträgt 69½ Zoll; die Höhe vornen 46½ und hinten 49½ Zoll; der Schwanz mißt 7 Zoll, die 2 Zoll langen Haare an der Spitze mitgerechnet. Vornen hat er 40 und hinten 41 Zolle im Umfang. Das Ohr ist 7 Zoll lang und endigt sich wenig spitzig. Die Geweihe, an ihrer Krümmung gemessen, erreichen eine Länge von ohngefähr 20 Zollen. Diejenigen, welche Azara sah, waren 14½ Zoll lang und hatten unten eine Dicke von 48 Linien. Sie sind an ihrer Basis mit einer Menge von Runzeln und Perlen besetzt. Haben sie ohngefähr 4 Zoll Höhe erreicht, so geben sie am vordern Rand eine senkrecht stehende Augensproße ab, und krümmen sich nun nach aufwärts und vorwärts. Auf der Höhe des Bogens wird die bisherige runde Stange breiter, gibt auf ihrem obern

Rand zwey, eine Gabel bildende, Aeste ab, und beugt sich dann wieder abwärts, um sich mit einer einwärts gekrümmten Gabel zu endigen. Mehr als 5 Enden scheint dasselbe Geweih selten zu haben *a*). Die Rosenstöcke sind walzig, 6 Linien hoch und mit der Haut bedeckt. Oberhalb derselben bilden höckerige Ringe die Rosen.

Die Hauptfarbe des Körpers ist braunroth; die Brust aber und die innere Seite der Hinterschenkel sind weißlich. Die Augenwimpern sind schwarz und mit einem weißen Ring eingefaßt. Der Rand um den Mund, die Spitze der Schnauze und eine von hier bis an die Augen hinlaufende Linie, das Innere der Ohren und die Kehle sind ebenfalls weiß. In der Mitte des Unterkiefers befindet sich ein großer schwarzer Flecken und ein anderer unter der Nase auf der Oberlippe. Oberhalb der kahlen Nasenspitze sieht man eine kahle dreyeckige Stelle, von welcher ein schmaler Streifen an den Seiten des Nasenrückens bis zur Augengegend hinaufläuft, wo sich auch ein schwarzes Dreyeck befindet. Die Fesseln an allen vier Füßen, die Unterseite des Schwanzes und ein Streifen längst der Brust sind gleichfalls schwarz, und an der innern Seite der Kniekehle macht sich ein 2 Zoll großer, schwarzer Fleck durch seine dichtstehenden kurzen und groben Haare bemerklich *b*).

Das Auge ist groß, und unterhalb desselben findet sich eine Thränengrube. Die Stirne ist vor dem Geweihe flach, die Schnauze dick, wie bey den Ochsen, und unterhalb der Nasenlöcher kahl und schwarz. Im Unterkiefer stehen, wie bey den Europäischen Hirschen, acht vorwärts geneigte Schneidezähne, von welchen die mittelsten die größten und die übrigen abnehmend kleiner sind. Eckzähne fehlen. Die Kälber sind nicht gefleckt. Bey den jungen Männchen findet sich die schwarze Stelle oberhalb der kahlen Schnauze nicht, und an der Brust ist der schwarze Streifen nur schwach angedeutet. Die Weibchen sind eben so ge-

a) Azara a. a. O. S. 75. *b*) Azara a. a. O. S. 75.

färbt, und bey ihnen ist dieser Bruststreifen ganz vermischt. Sie tragen niemals Geweihe, sind um einige Zolle kleiner als die Männchen, und haben vier Inguinalzitzen.

In Paraguay werden auch ganz weiße Individuen dieser Art bemerkt *c*).

In der Mitte des Octobers bringt das Thier ein einziges Kalb, welches nach zwey Jahren seine vollkommene Größe erreicht *d*).

Sie scheinen ihre Geweihe meistens in der Mitte des Augusts abzuwerfen; doch findet man zu jeder Jahreszeit Hirsche mit aufgesetzten Geweihen, welche also gar nicht, oder zu einer andern Zeit abwerfen müssen. Azara sahe im August einen Hirschen, der abgeworfen hatte, einen andern mit halbausgewachsenen und zwey mit vollkommenen Geweihen *e*).

Alle Südamerikanischen Hirsche werden nach dem Zeugniß des Herrn de la Borde sehr leicht zahm, so daß sie furchtlos auf den Straßen von Cayenne herumlaufen, die Weibchen sogar zur Begattungszeit in die Wälder gehen und mit ihren Jungen wieder zurückkommen *f*). Indeß gewöhnen sie sich doch nur dann leicht an die Menschen, wenn sie jung eingefangen und in den Häusern aufgezogen werden, behalten aber immer eine gewisse Halsstarrigkeit, so daß sie sich nicht leicht zu etwas mit Gewalt zwingen lassen. Auch zeigen sie keine besondere Anhänglichkeit für einzelne Menschen.

Sehr gerne lecken sie die Hände, und setzen diese Schmeicheley Viertelstunden lang fort, wenn man ihnen nicht wehrt. Im zahmen Zustande fressen sie Körner und alle Nahrungsmittel, welche der Mensch ge-

c) Azara a. a. O. S. 76.

d) a. a. O. S. 48. 70.

e) a. a. O. S. 50.

f) BUFF. *suppl. III. p.* 127.

nießt. Ausserdem benagen sie auch rohes Fleisch, Papier, Leinwand u. d. g.; verunreinigte Dinge aber rühren sie nicht an. Wie die Europäischen Hirsche lieben auch die Amerikanischen das Salz, und lecken daher häufig eine mit Salpeter geschwängerte Erde *g*).

Der Mexikanische Hirsch bewohnt die wasserreichen und überschwemmten Ebenen von Südamerika, namentlich von Mexiko, Cayenne, Paraguay und Brasilien. Um auf dem Schilfe fortzukommen, sperrt er seine Zehen gabelförmig auseinander, und hält sich damit fest, daher man an der Wurzel derselben immer eine Schwiele findet.

Auch in Amerika wird das Wild in denjenigen Gegenden seltener, in welchen die Bevölkerung zunimmt, weil es häufig gejagt wird. Nicht leicht reitet dort Jemand über Land, ohne die Schlinge und Schleuder mitzunehmen. Letztere besteht aus faustgroßen Steinen, die an starke, $2\frac{1}{2}$ Fuß lange, Stricke gebunden sind. Drey derselben knüpft man gewöhnlich zusammen, und sucht sie auf die Hirsche zu werfen, welchen man sich zu Pferde genähert hat. Da sich die Schleuder um den Hals und die Geweihe schlingt, so wird das Thier dadurch aufgehalten, und der Jager gewinnt Zeit, auch seine Schlinge, deren eines Ende am Sattelgurt befestiget ist, überzuwerfen, welches er aus einer Entfernung von 30 — 40 Fußen sehr geschickt verrichtet. Wenn sich mehrere zu einer Jagd vereiniget haben, so erhält derjenige, welcher die Schleuder übergeworfen hat, das Fell; auch stellt man Jagden mit vielen Hunden an, immer aber mehr aus Jagdlust als des Nutzens wegen. Denn das Fell wird nur selten zu Leder verarbeitet. Das Fleisch dieses Hirsches soll an Wohlgeschmack das unserer Edel-Hirsche übertreffen *h*).

g) Azara a. a. O. S. 53. 54. *h*) a. a. O.

15.

Der weißbäuchige Hirsch.

Cervus leucogaster; Cervus supra fuscus, subtus albus, cornibus antrorsum versis, rugosis, teretibus, bi-sive trifurcatis.

Cervus campestris. F. CUVIER *Diction. des sciences naturelles T. VII. p.* 484.

Cervus Bezoarticus. C. cornibus ramosis teretibus erectis: ramis tribus. LINN. *syst. nat. edit.* X. *p.* 67.

Chevreuil d'Amerique. BUFF. *hist. nat. VI. p.* 210. 243. *t.* 37. Abbildung der Geweihe.

Mazame. HERNANDEZ *An. mexic. IX. cap. XIV. p.* 324. 325. BUFF. *hist. nat. XII. p.* 317. *).

Cuguacu-apara. MARCGRAV *Brasil. VI. p.* 235. PISON *hist. Brasil. p.* 98. RAY *synops. animal. quad. p.* 90.

Biche des Savannes, DE LA BORDE. BUFF. *hist. nat. suppl. III. p.* 126.

Gouazou-ti. F. D'AZARA *hist. nat. des Quadrupedes de Paraguay I. p.* 77.

Guazu-para, in Brasilien.

Guazu-ti, in Paraguay.

Telethtlal macame, in Mexico. HERNANDEZ.

Der Name Guazu-ti, womit die Guaranis in Paraguay dieses Thier belegen, heißt so viel als weißer Hirsch, weil dessen Bauchseite ganz weiß, und die ganze Körperfarbe viel heller ist, als bey den übrigen

*) Die Figuren, welche Seba (*thes. tab.* 42. *n.* 3. 4.) unter dem Namen Mazame und Temazame abgebildet hat, sind kleine Afrikanische Antilopen.

Hirscharten jener Länder. Die Spanier in Paraguay nennen es den kleinen Hirschen, weil es von geringerer Größe als der vorhergehende ist, und in Buenos-Ayres wird es Dam-Hirsch genannt.

Ein ausgewachsenes Männchen ist 51 Zolle lang, vornen $27\frac{1}{2}$, hinten 26 Zolle hoch. Der Umfang des Körpers, sowohl am Vorder- als Hintertheil, mißt 26 Zolle. Die Entfernung der Schnauzenspitze vom Ohr beträgt $8\frac{3}{4}$ Zolle. Die Ohren sind $5\frac{1}{2}$ Zoll lang, in der Mitte $2\frac{1}{2}$ Zoll breit, stehen ganz gerade und sind mehr zugespitzt, und steifer als bey allen andern Südamerikanischen Hirschen; der Schwanz hat $5\frac{3}{4}$ Zoll Länge, wovon die Haare 18 Linien einnehmen. Die Weibchen sind ohngefähr $3\frac{1}{2}$ Zoll kürzer als die Männchen.

Das Auge ist groß, die Iris braun, die Thränenhöle 10 Linien weit und kann nach Willkühr erweitert und verengt werden. Die Zähne verhalten sich wie bey dem vorigen. Die Rosenstöcke sind cylindrisch, 1 Zoll hoch und eben so dick. An der Wurzel hat das Geweihe eine aus Höckern und Rauhigkeiten gebildete Rose, erreicht eine Höhe von $10\frac{2}{3}$ Zoll und einen Durchmesser von 13 Linien. Bey $2\frac{1}{2}$ Zoll Höhe entspringt an der innern Seite eine Sprosse, welche $3\frac{1}{2}$ Zoll lang ist und schief in die Höhe steigt. Bis hieher ist der Stamm der Geweihe sehr rauh, höckrig, und etwas nach vor- und auswärts geneigt; von der Augensprosse an aber krümmt sich die Stange noch mehr nach vornen und aussen, und spaltet sich endlich, $4\frac{1}{2}$ Zoll vom Rosenstock, in eine Gabel, deren Spitzen sich etwas nach einwärts neigen. Die hintere derselben ist etwas kürzer als die vordere. Die Höhe und Dicke des Geweihes, und die Stelle des Ursprungs der Zacken ändern sehr oft ab, so wie auch bey manchen jede Gabelzinke eine kleine Seitensprosse hat *a*). Bey einigen sind die Gehörne an der Oberfläche glatt, bey andern dagegen rauh. Manchen fehlen die Perlen an den Rosen *b*).

a) BUFF. *hist. nat. VI. tab. 37. fig. 2.* *b*) Azara a. a. O. S. 80.

Die Haare dieses Thieres sind kurz und dichtstehend. An der obern Seite des Körpers herrscht eine rothbraune Farbe; die kurzen, graulichbraunen Haare decken sich nämlich mit rothbraunen Spitzen.

Das innere des Ohres, die Kehle, der Hals, der Bauch, der hintere Theil der Hinterbacken und die untere Seite des Schwanzes sind rein weiß. Die Haare im Ohr, am Umkreis der Augen, am Bauch, zwischen den Schenkeln und unter dem Schwanze sind viel länger als die übrigen. Man sieht auch zuweilen ganz weiße Spielarten *c*).

Die Kälber, vorzüglich die männlichen, haben eine viel röthere Farbe und sind weiß gefleckt. Die weißen Flecken fallen aber weniger in die Augen, als bey den folgenden Arten, und eine Reihe derselben zieht sich bis zu den Ohren herauf. Nach 6 Monaten verschwinden sie gänzlich *d*).

Das Weibchen wirft gewöhnlich nur ein Junges, und zwar meistens zu Ende Octobers. Doch sieht man in Paraguay und in Buenos-Ayres auch in den ersten Tagen des Aprils Neugeborne *e*).

Ihre Geweihe scheinen sie Ende Juli oder zu Anfang Augusts abzuwerfen *f*).

Der weißbäuchige Hirsch ist ein gesellschaftliches Thier. Er bewohnt in Herden, welche öfters hundert Stücke stark sind, die freyen, offenen Felder von Südamerika, und hält sich niemals weder in Wäldern noch in überschwemmten Gegenden auf.

Er ist der lebhafteste und schnelleste unter den Südamerikanischen Hirschen, so daß ihn berittene Jäger nicht einzuholen vermögen, wenn sie nicht Gelegenheit haben ihn zu umzingeln, oder ihn den Weg abzuschnei-

c) Azara a. a. O. S. 81.

d) S. 78.

e) a. a. O. S. 48.

f) S. 49.

den. Auch wird er nicht so leicht müde, wie die andern. Uebrigens soll er, bey Annäherung der Menschen, sogar neugierig herbeykommen und nicht scheu seyn.

Das Fleisch der ganz jungen ist sehr wohlschmeckend; das der ältern aber unschmackhaft, und soll einen unangenehmen Geruch haben. Gewiß ist es, daß ein erwachsenes Männchen, wenn es läuft, einen üblen Geruch verbreitet, welches sogar 400 Schritte weit bemerkt wird. Zur Brunstzeit soll dieser Geruch noch bey weitem unangenehmer und fast unerträglich seyn. Bey den Weibchen bemerkt man ihn nicht, oder nur sehr schwach. Man erzählt, daß die Vipern diesen Geruch fliehen, und sogar daran sterben, weßhalb man auch, wenn man von einer Viper gebissen worden, ein Stück von der Haut dieses Hirsches auf die Wunde legt, und behauptet, daß es heilsame Wirkung äußere *g*).

16.

Der rothe Spießhirsch.

Cervus rufus; Cervus cornibus simplicissimis subulatis, corpore rufo.

Cariacou de la Guyane. BUFF. *hist. nat. IX. p.* 90.

Petite Biche de Surinam. BUFF. *XII. p.* 311. Cervula surinamensis. SEBA *tab.* 44. *n.* 2. Wahrscheinlich ein junges Thier dieser Art mit dem gefleckten Fell (?).

Cervus major corniculis brevissimis. Biche des bois. BARRERE *essai d'hist. nat. d. l. Franc. aequinox. p.* 171. 172. BUFF. *XII. p.* 318.

Biche rouge, ou biche des bois. DE LA BORDE. BUFF. *suppl. III. p.* 126.

g) a. a. O. S. 78.

Gouazou-pita. F. D'AZARA *hist. nat. des Quadrup. de P. I. p.* 82.

Congouacou-été. PISON *hist. Brasil. lib. VI. p.* 230. RAY *syn. animal. quadrup. p.* 90. MARCGRAVII *hist. r. n. Brasil. VI. p.* 235.

Der Name Guazu-pita bezeichnet einen rothen Hirschen, und entspricht auch der Farbe dieses Thieres. Sie ist im allgemeinen ein lebhaftes Roth, und nur der vordere Theil des Kopfes, die Füße, und die äußere Seite der Knie und der Ohren sind dunkel rothbraun. Die Lippen, die Unterseite des Kopfes und Schwanzes, der hintere Theil des Bauches und die Hinterbacken sind weiß. Das Innere des Ohres hat sehr wenig Haare; diese stehen am Rande herum und sind ebenfalls weiß. Das Haar am ganzen Körper ist anliegend und glänzend. Die Schnauze ist im Verhältniß spitziger als bey dem vorigen. Oberhalb der kahlen Schnauzenspitze findet sich ein dreyeckiger, kaum merklicher Fleck. Die obern Augenlieder haben lange schwarze Wimpern. Die Augen, die Schneidezähne, die Brüste und die Beine sind wie bey dem Mexikanischen Hirschen beschaffen, nur die Schnauze ist viel spitziger als bey jenem, und man findet auch Eckzähne im Oberkiefer, welche jenem fehlen. Die Jungen haben ein weißgefleckten Fell *a*).

Der Körper mißt der Länge nach 56 Zolle, und der Schwanz mit seinen eben so langen Haaren $9\frac{1}{2}$ Zoll. Vornen hat das Thier einen Umfang von $27\frac{3}{4}$ und eine Höhe von 29 Zollen; hinten beträgt der Umfang $31\frac{1}{2}$ und die Höhe 34 Zolle. Der Raum von der Schnauzenspitze bis zu dem Ohr mißt $8\frac{1}{3}$ Zoll. Das Ohr ist 4 Zolle lang und endiget sich stumpf. Die Thränenhöle hat nur eine Weite von 3 Linien *b*).

Die Geweihe sind 4—5 Zoll lange, einfache Spieße, die sich etwas nach vornen krümmen. Sie stehen auf einem höckerigen Rosenstock, sind

a) Azara a. a. O. S. 84. *b*) S. 83.

sehr glatt, spitzig und immer ohne alle Aeste. Die meisten dieser Hirsche scheinen ihre Geweihe zu Anfang oder in der Mitte Decembers abzuwerfen. Azara fand welche, die schon in der Mitte dieses Monats die Geweihwurzel angesetzt hatten, und andere, bey welchen man zu Ende Decembers noch keine Spur vom Gehörne bemerken konnte *c*). Ein von ihm beobachtetes Männchen hatte schon in der Mitte Octobers keine Geweihe mehr *d*).

Es gibt bey weitem mehr Weibchen als Männchen, und erfahrne Jäger versichern, daß man 10 Stück weibliches Wild auf ein Männchen rechnen könne *e*). Sie scheinen zu Ende Novembers zu werfen *f*).

Er hält sich einsam in den dichten Südamerikanischen Wäldern auf, und kommt nur des Nachts und in der Morgen- und Abenddämmerung an den Rand des Gehölzes hervor, um Hülsenfrüchte aufzusuchen, die er sehr gerne genießt *g*). Deßhalb lauert man ihm auch bey Mondschein auf, und erlegt ihn durch den Schuß. Wenn er den Jäger ansichtig wird, so bleibt er stehen und betrachtet ihn, so daß dieser Zeit gewinnt, sich fertig zu machen. Auch hetzt man ihn mit Hunden, oder fängt ihn mit der Schleuder und Schlinge *h*). Ob er gleich sehr leichtfüssig ist, so wird er doch sehr leicht ermüdet.

17.

Der braune Spießhirsch.

Tab. CCXLV. B. *)

Cervus nemorivagus. F. CUVIER. *Diction. d. Sciences nat. VII. p.* 485.

c) S. 49. 55. *d*) S. 83. *e*) S. 87. *f*) S. 48. *g*) S. 44. *h*) S. 82.

*) Wir müssen hier diese Tafel, welche schon S. 963. beschrieben worden, nochmals anführen, da es jetzt ziemlich gewiß zu seyn scheint, daß diese Figur kein Moschusthier, sondern einen jungen Amerikanischen Hirschen von der kleinen braunen Art darstellt. Auch was S. 963. u. 964. im Texte gesagt wurde, bezieht sich theils auf die vorhergehende, theils auf diese Art.

Cervus corniculis subulatis rectis, corpore fusco.

Macatlchichiltic aut Temamaçame. HERNANDEZ. *IX. cap. XIV. p.* 324. 325.

Cervus minor palustris, cornibus brevissimis; Biche des paletuviers. BARRERE *hist. nat. d. l. Franc. aequinox. p.* 171. 172. BUFF. *hist. nat. XII. p.* 318.

Petit Cariacou. BUFF. *IX. p.* 90.

Cariacou, DE LA BORDE. BUFF. *suppl. III. p.* 127.

Brasilian Musk. PENN. *hist. of Quadrup. edit.* 3. *I. p.* 126.

Moschus delicatulus; M. fuscoferrugineus, supra maculis albis notatus. SHAW. *mus. Leverian.* 3. *p.* 143. *t.* 12. (Ein Junges).

Wirrebocerra. BANCROFT *Guyan. p.* 123.

Moschus americanus, M. rufofuscus, ore nigro, gula alba. ERXL. *mammal. p.* 324. v. Zimmerm. G. G. 2. Th. S. 138. Nr. 55.

Gouazou-bira. F. D'AZARA *hist. nat. d. Q. d. P. I. p.* 86.

Cariacu, in Guyana.

Guazu-pira, in Paraguay.

Macatlchichiltic, in Mexico.

Dieses Thier hat ein etwas plumperes Ansehen als das vorhergehende, da seine Füße verhältnißmäßig kürzer, und die hintern auch länger als die vordern sind. Es hat eine Länge von 46½ Zoll; vornen einen Umfang von 23 und eine Höhe von 26½ Zoll; hinten einen Umfang von 27 und eine Höhe von 31¼ Zoll. Die Entfernung des an der Spitze zugerundeten Ohres von der Schnauzenspitze beträgt 7¾ Zoll und die Länge desselben 3⅚ Zolle. Die Thränenhölen sind kaum bemerklich; der Schwanz ist 7 Zoll lang, wovon die Haare 3 Zoll betragen *a*).

a) Azara S. 86.

Die herrschende Farbe ist ein grauliches Braun, eine Mischung, welche durch einen kleinen weißen Fleck an der Spitze der braunen Haare hervorgebracht wird. Der Vorderkopf, der Vorderarm und der Mittelfuß sind etwas dunkler. Die Unterseite des Schwanzes, und die zahlreichen Haare in den Falten und am innern Saum der Ohren sind weiß. Die Lippen und die untere Seite des Halses sind weißlich *b*). Der Umkreis der Augen, das Innere der Vorderbeine von den Ellenbogen bis an die Hufe, und die Unterseite der Brust bis an die Hinterbacken, haben eine weiße Farbe, die in das Zimmtbraune übergeht. Die Schnauzenspitze ist unbehaart; die Hundszähne fehlen. Das Geweihe besteht aus einfachen, geraden, einen, höchstens drey Zoll langen, zugespitzten, glatten Spießen, die an der Wurzel ziemlich dick sind, und sich etwas mehr nach hinten neigen als bey dem vorigen.

Die Geweihe scheinen gewöhnlich in der Mitte Decembers abgeworfen zu werden; denn Ende Februars sind dieselben meistens halbgewachsen und mit Bast bedeckt *c*). Azara sah aber auch ein zahmes Männchen, welches sein Geweih länger als ein Jahr behielt *d*).

Das Weibchen wirft zwey weißgefleckte Junge.

Sie leben einsam in den dichten Wäldern des östlichen Theils von Südamerika und verlassen diese nur zu Ende Septembers und im October, um den quälenden Insekten auszuweichen *e*).

Man jagt sie wie die vorigen; auch werden sie leicht zahm, wie jene. Ihr Fell gibt ein gutes Leder.

b) Da Pennant a. a. O. ein ausgestopftes Thier beschreibt, so war vielleicht das Fell bey der Bearbeitung am Munde schwärzlich geworden, weßhalb er sagt, daß der Mund eine schwarze Farbe habe. Sein Exemplar hatte keine Geweihe und war daher ohne Zweifel ein Weibchen.

c) S. 49. *d*) S. 88. *e*) S. 45.

Die nun folgenden Arten dieser Gattung kennt man zum Theil nur nach Geweihen oder Schädeln, die in Naturalien-Sammlungen aufbewahrt werden, und noch kein Naturforscher hat die Thiere, welchen diese Theile zugehören, lebend in ihrem Vaterlande betrachtet. Daher läßt sich auch nicht mit Sicherheit bestimmen, ob sie wirklich verschiedene Arten oder nur Spielarten sind.

18.

Cervus conoratus GEOFFR.

Cenf couronné. *Diction. d. Sciences nat. VII. p.* 486.

Diesen Namen hat man einem unbekannten Hirsch gegeben, von welchem ein Geweihe in der öffentlichen Naturalien-Sammlung zu Paris aufbewahrt wird. Dasselbe hat viele Aehnlichkeit mit dem Gehörne des Elen-Hirsches, aber eine geringere Größe, und die etwas hole Schaufel ist viel kleiner und hat am vordern Rande 5 — 6 tiefe Ausschnitte Die Schaufel fängt ohne Stiel sogleich an der Basis an, steht ganz senkrecht, ist ohngefähr 6 Zoll hoch, ganz glatt, ohne Rosen und Adern und hat eine schwärzliche Farbe.

Von einem andern Geweih, welches in der Sammlung der königlichen Gesellschaft zu London aufbewahrt wird, hat Pennant Nachricht gegeben *a*). Es ist 16 Zolle lang, und eben so weit stehen die Spitzen der beyden Stangen auseinander. Diese sind dick, stark, runzlich; an der Basis einer jeden entspringt eine aufrechtstehende, gabelförmige Zinke; das Ende neigt sich vorwärts und theilt sich in zwey Aeste, deren jeder zahlreiche Sprossen hat.

19.

Cervus niger.

Cerf noir. BLAINVILLE. *Noveaux Bulletin de la Société Philomatique*, 1816. *p.* 76.

a) PENN. *hist. of Quadr. edit.* 3. *I.* 122.

Herr von Blainville beschreibt diesen Hirsch nach einem schönen Gemählde, welches von einem Indischen Mahler an Ort und Stelle gemacht wurde. Das Thier hat die Größe, und im allgemeinen auch die Gestalt, des Edel-Hirsches, ist ganz dunkelbraun, fast schwarz, besonders um Augen und Mund, und etwas heller am Bauch. Die innere Seite zwischen den vordern und hintern Schenkeln ist weiß. Das Geweih, welches augenscheinlich ein ausgewachsenes Thier verräth, ist besonders merkwürdig durch seine geringe Entwickelung und Einfachheit. Es hat nur eine einzige, etwas nach hinten gekrümmte, konische Sprosse, die vornen am Grunde der Stange entspringt, die hier ziemlich concav ist. Das Vaterland dieses Thieres ist Ostindien.

20.

Cervus guineensis. Cervus griseus, subtus nigricans. *Mus. Fr. Ad.* 12. LINN. *syst. edit. XII. p.* 94.

Grey Deer. PENN. *hist. edit.* 3. *I. p.* 123.

Cervus minutus. BLAINVILLE. *Bulletin de la Soc. phil.* 1816. *p.* 16.

Die Bestimmung dieser Art ist von Linné nach einem Exemplar entworfen, welches in der Königl. Schwedischen Naturalien-Sammlung aufbewahrt wird. Es hat die Größe einer Katze, und ist von grauer Farbe. Zwischen den Ohren sieht man eine schwarze Linie, über den Augen einen breiten schwarzen Fleck und an jeder Seite der Kehle einen unten auslaufenden Streifen von eben dieser Farbe. Die Mitte der Brust ist schwarz; die vier Schenkel und die Seiten des Körpers bis an die Knie sind mit schwarz gezeichnet; die Ohren sind ziemlich lang; die Unterseite des Schwanzes ist ebenfalls schwarz. Von der Beschaffenheit der Gehörne hat man keine Kenntniß, da sie dem ausgestopften Thiere fehlten.

Herr von Blainville sahe zwey weibliche Thiere dieser Art in der Sammlung des Herrn Bullock zu London. Sie sind von der Größe

eines mittelmäßigen Hundes mit wenig hohen Gliedern. Die Ohren sind groß und innen gelblichweiß; der Schwanz ist sehr kurz und kaum sichtbar. Die herrschende Farbe ist grau, ähnlich der des Canadensischen Hirsches; oben dunkler, an der Spitze des Unterkiefers weiß.

Da man über die Gestalt der Geweihe des Männchens keine Nachrichten hat, so kann man deshalb auch nicht sicher entscheiden, ob dieses Thier wirklich eine eigene Art bilde und zum Hirschgeschlecht gehöre, oder ob es vielleicht den Antilopen oder den Moschusthieren beyzuzählen sey.

21.

Tab. CCLIV. B. fig. 1.

Cervus moschatus.

Le cerf musk. BLAINVILLE. *Bull. d. l. S. Philom.* 1816. *p.* 77.

Man kennt von diesem Thiere nur einen Schädel, der von Sumatra kam, und welcher in natürlicher Größe auf unserer Tafel abgebildet ist. Die Geweihe desselben sind sehr kurz, einfach, konisch, nach außen und hinten etwas gebogen, sehr höckrig und ohne Rosenstöcke und Perlen an der Basis. Sie stehen auf sehr langen, zusammengedrückten an der innern Seite concaven Fortsätzen des Stirnbeins, deren Wurzeln sich an jeder Seite des Nasenrückens herab verlängern, so daß sie auf der ganzen Länge desselben eine Art von Rinne bilden. Der Oberkiefer hat zwey sehr lange Eckzähne, wie das Moschusthier.

22.

Tab. CCLIV. B. fig. 2.

Corvus subcornutus.

Cerf a petit bois. BLAINVILLE. *Bulletin* 1816. *p.* 77.

SEBA *tab. XLIV. fig.* 6. *p.* 73. *).

*) Seba irrt ohne Zweifel, wenn er weihe von einem Amerikanischen Reh glaubt, daß das von ihm abgebildete Ge- herrühre.

Auch von diesem Thier ist nur ein unvollständiger Schädel bekannt, welchen unsere Tafel darstellt. Seine Geweihe sind merklich stärker und größer als die des vorigen, haben eine gut gebildete Rose, und an der vordern Seite der Basis der Stange eine kleine, einfache, konische Sprosse, die ein wenig zurückgebogen ist. Die Stange selbst endiget sich mit einer stark nach innen hakenförmig eingebogenen Spitze. Die Rosenstöcke sind viel stärker, dicker, etwas kürzer und mehr niedergedrückt als bey der vorigen Art. Ihre Wurzeln bilden an jeder Seite des Nasenrückens eine noch mehr vorspringende Kante, die sich aber nicht so weit nach vornen verlängert. Man kann keine Spur von Eckzähnen bemerken, und die genaueste Vergleichung aller Theile des Schädels gibt zu erkennen, daß er von dem vorigen spezifisch verschieden sey.

23.

Tab. CCLIV. B. fig. 3.

Cervus hamatus.

Cerf a bois recourbé. BLAINVILLE. *Bulletin d. l. S. Philom.* 1816. *p.* 78.

Herr von Blainville fand die abgebildeten Geweihe in der Sammlung des chirurgischen Collegiums zu London. Sie scheinen bey dem ersten Anblick Gemsenhörner zu seyn, sind 4—5 Zolle hoch, an der Wurzel dreyeckig, warzig, und mit einer sehr kleinen zusammengedrückten Sprosse versehen, die nach außen steht. Oben endigen sie sich in eine hakenförmige, nach unten und etwas nach aussen zurückgebogene, Spitze, und haben, wie andere Hirschgeweihe, zahlreiche Längsstreifen und Aderfurchen.

34.

Die Giraffe.

CAMELOPARDALIS.

GMELIN *syst. nat. I. p.* 181.

GIRAFFE.

PENN. *hist. edit.* 3. *I. gen.* 5. *p.* 55.

Die Fortsätze des Stirnbeins bilden zwey einfache, kegelförmige, gerade, dichte, mit der Haut überzogene Hörner, die sich an der Spitze mit einem Haarbüschel endigen, und nicht abgeworfen werden.

Vorderzähne: im Oberkiefer keine; in der untern Kinnlade achte, von welchen der äusserste zweylappig ist.

Seitenzähne fehlen; an der Stelle derselben findet sich eine Zahnlücke.

Backenzähne: sechse auf jeder Seite oben und unten. Die schiefen Flächen der einzelnen obern und untern decken sich.

Die Oberlippe ist nicht gespalten; die Thränenhölen fehlen; die Ohren sind mittelmäßig lang und zugespitzt.

Der Schwanz ist kurz, und hat an der Spitze einen Haarbüschel.

Die Füße sind zweihufig; Afterhufe sind nicht vorhanden.

Man kennt nur eine Art dieser Gattung.

Tab. CCLV. *

Camelopardalis Giraffa. GMELIN *syst. nat. I. p.* 181.

Giraffa (Camelopardalis) cornibus simplicissimis, rectis, tuberculo frontali, juba dorsali, femoribus anticis longioribus, tergore maculato. Zimmermann G. G. II. S. 125.

Giraffa Camelopardalis. BRISS. *regn. animal. p.* 61. *n.* 1.

Camelopardalis, ovis fera. PLIN. *hist. nat. VIII. c.* 27.

Καμελοπαρδαλις. OPPIAN *cyneg. III. p.* 461.

Camelopardalis. HELIODORUS *Lib. X. c.* 27. *edit. Frankf.* 1681. STRABO *Lib. XVI. p.* 1120. *Lib. XVII. p.* 1183. *edit. Amsterd.* 1707. ARTEMIDORUS, *v. Hudson geogr. vet. script. Graec. min. Vol. I. p.* 80. *Oxon.* 1648. DIODOR *sicul. Biblioth. hist. I. Lib. II. p.* 163. *Amsterd.* 1746. LEO AFRICAN. *p.* 745. GESNER *quadrup. p.* 160. ALDROV. *bisulc. p.* 927. *fig. p.* 931. *mediocr.* LUDOLF *Aeth. I. c.* 10. §. 33. RAI *syn. quadr. p.* 90. JOHNSTON *quadrup. p.* 98.

Camelo-pardus seu Giraffa. JOHNST. *tab.* 39. 45. *figg. malae.*

Camelo-pardalus. JOHNST. *tab.* 39 *figg. melior.*

Camelus indicus, Indianisch Camel, Ind. Cameltzier, alius camelus, camelus indicus versicolor. JOHNST. *tab.* 40. *figg. pess.*

Camelopardalus. CHARLET *exerc. p.* 13.

Camelopardalis quem Arabes Zurnap et nostri Giraffam apellant. ALPIN. *Aeg. I. p.* 236. *tab.* 14. *fig.* 4 *mala.*

Gyraffa, quam Arabes Zurnapa, Graeci et Latini Camelopardalin nominant. BELLON. *obs. p.* 118. *fig. p.* 119. *mala.*

Kamelpard. Gesners Thierbuch S. 236. Sehr schlechte Abbildungen auf S. 237. 238.

Giraffe.

Giraffe. THEVEN. *cosmogr. I. fol.* 388. *b. fig. fol.* 389. *a. mala.* LOBO *Abissin. I. p.* 292. NIEREMBERG *hist. nat. p.* 191. BUFF. *hist. nat. XIII. p.* 1. *suppl. III. p.* 320. *tab.* 64. 65. *mal. VII. p.* 345. *fig.* 81. *melior.*

Orasius, Oraflus. VINCENT. *spec. doct.* 19. *c.* 97. ALBERT. *de animal. p.* 223.

Tragus Giraffa. KLEIN. *quadr. p.* 22. Cervus camelopardalis. C. cornibus simplicissimis, pedibus anticis longissimis. LINN. *syst. nat. edit.* 12. *p.* 92. *n.* 1.

Cervus Camelopardalis. HASSELQUIST *act. Upsal.* 1750. *p.* 15.

Camelopard. PENN. *hist. edit.* 3. *I. p.* 65. *fig.* 11. SHAW. *gen. zool. IV.* 2. *p.* 363. *tab.* 181. A. VOSMAER, *Beschryving van het Kameel-paard. Amst.* 1787. 4. *c. tab. aen. color.*

THOMAS MAUDE. *Observ. on a subject. in nat. hist. London* 1792. 4. *p.* 35.

Phil. Transact. Vol. LX. 1770. p. 27. Journal des Sçavans. 1784. p. 491. Esprit des journaux. 1784. Tom. X. p. 330. Berlin. Samml. I. S. 60.

Sparrmanns Reise. Uebers. S. 531. Pattersons Reisen. Uebers. S. 128. Levaillants Reise. Uebers. Magaz. d. Reisebesch. II. S. 425. *tab.* 8. 9. gute Abbildungen. XII. S. 461. Lichtenstein's Reise. II. S. 451. 463.

Kamel-paard. Holländisch.

Kameelpardern. Dänisch.

Kameloparden. Schwedisch.

The Camelopard. Englisch.

La Giraffe, le Camelopard. Französisch.

Cammello - pardo, Girafa. Italienisch.
Camello - pardel, Jirafa. Spanisch.
Camello - pardel, Girafa. Portugiesisch.
Grif - Madar. Ungarisch.
Zuraphate, Zurnapa, Zuraffa. Arabisch.
Seraphah. Persisch.
Zomer. Hebräisch.
Deba. Chaldäisch.
Naip, bey den Hottentotten.

Von jeher wurde die Giraffe als eines der merkwürdigsten Thiere des an Naturwundern so reichen Afrikas betrachtet. Zu den Zeiten des Aristoteles war sie in Europa noch gar nicht bekannt, und bis auf die unserigen waren Europäer nur selten so glücklich, sie in ihrem Vaterlande zu beobachten, und noch seltener wurde sie nach Europa gebracht. Cäsar ließ sie zuerst in dem Circus zu Rom auftreten; nach ihm brachte Gordian auf einmal zehn derselben dahin, und Aurelian zierte durch sie seinen Triumphzug. In den spätern Zeiten hatten verschiedene Naturforscher Gelegenheit, die Giraffe in Cahiro und Alexandrien zu sehen, sie wurde lebend nach Constantinopel und, um das Jahr 1559, als eine große Seltenheit nach Deutschland geführt. Der Sultan von Babylon schenkte nämlich dem Kaiser Friedrich ein solches Thier, und der Dey von Tunis schickte ein anderes dem Großherzog Laurentius von Medicis *a*). Die verschiedenen alten Schriftsteller beschrieben die Giraffe ziemlich deutlich; allein die Abbildungen, welche sie davon lieferten, sind unförmlich und, be-

a) S. *Plin. Strabo, Heliodor. Aldrovant. Alpin. Gesner, Johnston, Vosmaer* a. a. O. In einer alten Handschrift, welcher Vosmaer erwähnt (S. 10.) ist die Giraffe, welche Kaiser Friedrich erhalten hatte, in Holländischen oder vielmehr Flammländischen, Versen beschrieben. Der Dichter, wahrscheinlich S. Maarland, nennt das Thier Oralphus.

sonders rücksichtlich der Hörner, ganz fehlerhaft *b*). Erst dann, als man sie gegen die Mitte des vorigen Jahrhunderts am Vorgebirge der guten Hoffnung entdeckte, und ihr Fell nach Europa brachte, lieferten Büffon, Vosmaer und Allamand genauere Beschreibungen und etwas bessere Zeichnungen. Allein erst durch Levaillant erhielt man ein genaueres Bild; und wenn dieser Reisende die Angaben seiner Vorgänger verbesserte, so mußten die seinigen doch wieder von Lichtenstein aufs neue berichti-werden *c*).

Der Name Giraffe ist wahrscheinlich von der Arabischen Benennung dieses Thieres abgeleitet; Cameelparden aber nannte man es wegen seines gefleckten Felles und seines 6 Fuß langen Halses, mit welchem es selbst über den größten Elephanten emporragt. Die ausgezeichnet beträchtliche vordere Höhe ist es besonders, die ihm das wunderliche Ansehen gibt, wodurch es von jeher die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich zog.

Von der höchsten Höhe seines Kopfes bis auf den Boden mißt ein erwachsenes Männchen 15 — 16, und ein Weibchen 13 — 14 Fuße, und doch beträgt die Länge des Körpers, von der Brust bis zum Schwanz, nur 6 — 7 Fuß. Ein an die Formen Europäischer Thiere gewöhntes Auge, findet daher ein beträchtliches Mißverhältniß der Höhe zur Länge, und überhaupt scheint ihm der ganze Vorderkörper nicht für den ansitzenden Hinterleib zu gehören. Die Brust ist nämlich breit, stark und von beträchtlicher Dicke, indem der Körper hinter den Vorderfüßen einen Umfang von 10 Fuß hat; das Hintertheil dagegen ist schmal, dünner und

b) Das älteste Bild von diesem Thiere enthält das berühmte Pränestinische mosaische Pflaster. S. T. Shaws Reisen. *tab*. 20.

c) Unsere vor mehreren Jahren gelieferte Abbildung war eine Copie des von BUFF. (*Suppl. III. tab*. 64.) gegebenen höchst unvollkommenen Bildes, weßhalb wir dieselbe durch eine neue Zeichnung ersetzen, welche nach der, in der Pariser Sammlung aufgestellten, Giraffe gemacht wurde.

mißt im Umfang nur 8 Fuß 4 Zoll *d*). Wenn man daher das Thier gerade von vornen betrachtet, so ist der Hinterleib gar nicht zu bemerken, und die Reisenden versichern, daß es in der Entfernung mehr einem ausgestorbenen Baumstamm als einem Thier ähnlich sehe. Ausserdem hat der Rücken eine stark abschüssige Lage, so daß es scheint, als wären die Vorderfüße viel länger als die hintern. Die senkrechte Höhe von dem Wiederrüst bis auf die Erde beträgt 9 Fuße 11 Zoll, hinten aber, von der Erde bis an das Kreutz, nur 8 Fuß 2 Zoll, so daß also die Höhe des Vordertheils 1 Fuß und 8 — 9 Zoll mehr beträgt. Allein dieses Ansteigen des Rückens wird ganz allein durch die mehr als einen Fuß langen Dornfortsätze der Wirbelbeine und durch das 2 Fuß hohe Schulterblatt hervorgebracht; die vier Füße aber sind durchaus von gleicher Länge.

Der Hals hat eine Länge von 6 Fuß, und wird fast senkrecht getragen. An der Schulter mißt dessen Umfang 5 Fuß 3 Zolle, und an der Kehle 2 Fuß, 6 Zoll und 6 Linien.

Der Kopf hat einige Aehnlichkeit mit dem eines Schaafes, aber eine Länge von 2 Fuß, 4 Zoll, 4 Linien, und einen Umfang von 3 Fuß, 7 Zoll und 4 Linien. Auf der Stirne stehen zwey kegelförmige, etwas nach hinten geneigte, Hörner, welche 7 Zoll lang sind, an der Wurzel einen Umfang von 11, und an der Spitze von 7 Zoll haben, und hier 4, dort aber 2 Zoll auseinander stehen. Sie sind ungesonderte Fortsätze des Stirnbeins, bestehen wie dieses aus einer zelligen Knochensubstanz und können nie abgeworfen werden. Ihrer ganzen Länge nach sind sie mit der gemeinschaftlichen Haut des Kopfes bedeckt, und wie der Körper mit kurzen, steifen Haaren bewachsen, welche sich an der Spitze verlängern und dort einen Kranz oder Haarbüschel bilden. Daher kann man sie weder

d) Diese und die folgenden Längenangaben sind von einem Thiere genommen, welches in der Sammlung des Herrn Allamand aufgestellt war. Es hatte 15′ 2″ Höhe, und 5′ 7″ 7‴ Länge. S. BUFF. *suppl. VII. p.* 353.

mit den Hirschgeweihen, noch mit den Hörnern der Ziegen und Antilopen vergleichen. Vollkommen aber gleichen sie den Rosenstöcken eines Hirsches der sein Gehörne abgeworfen hat, und sind daher als ein merkwürdiger Uebergang zur Geweihbildung zu betrachten. Uebrigens haben auch die Weibchen und die Jungen diese hörnerartigen Stirnbeinverlängerungen.

Auf dem Nasenrücken bilden die Stirnknochen einen vier Zoll langen und zwey Zoll hohen Höcker, welchen man für ein drittes Horn ansahe. Ausserdem bemerkt man noch am Hinterkopfe, zwischen den Ohren und den Hörnern, zwey fleischige Erhabenheiten von der Größe eines Hühnereyes *e*).

Die **Ohren** sind 8 — 9 Zoll lang, zugespitzt und stehen aufrecht. Die **Augen** sind weit geöffnet, lebhaft und haben einen sanften Blick. Ihr größter Durchmesser beträgt 2 Zoll 9 Linien. Die **Augenwimpern** bestehen aus langen, steifen Haaren und die untern sind kürzer als die obern.

Die **Thränengruben** fehlen. Die **Nasenlöcher** sind oval. Der **Mund** ist klein, und die Oberlippe steht über die untere mehr als 2 Zoll weit hervor.

Was das **Gebiß** anbelangt, so gleichet die Giraffe hierin andern Wiederkäuern. Die Zunge ist rauh und spitzig.

Die **Beine** sind fein und zierlich, die Kniee von Haaren entblößt, und an der Mitte des Brustbeins findet sich eine Schwiele, weil sich das Thier auf die Kniee niederläßt, wenn es sich legen will, und auf der Brust ruht.

Die **Hufe** sind gespalten, vornen höher als hinten und haben keine Nebenhufe.

e) Vosmaer fand an der Haut, welche er untersuchte, keine Spur von diesen. A. a. O.

Der Schwanz ist dünne und endiget sich in eine große Haarquaste, mit welcher er eine Länge von 4 Fuß 3 Zoll hat.

Die Haut ist fast ½ Zoll dick und durchaus mit kurzen Haaren bekleidet.

Die Grundfarbe derselben ist gelblichweiß, und auf diesem Grunde stehen eine Menge unregelmäßiger, rundlicher, dreyeckiger und rhomboidalischer, brauner Flecke nahe aneinander. Der Gestalt nach sind diese bey verschiedenen Individuen verschieden. In der Entfernung gesehen, erscheint das ganze Thier rothbraun, und die weißen schmalen Zwischenräume sehen wie weiße Flecken aus. Die Haare an den Hörnern sind hellbraun, die längern, welche an den Spitzen stehen, aber schwarz. Von den Hörnern bis zur Schnauze läuft ein breiter, hellbrauner Fleck, der sich gegen die Nasenlöcher herabzieht. Die Oberlippe ist mit kurzen, steifen Haaren von grauer und brauner Farbe umgeben; die unter der Schnauze aber ziehen sich mehr in das Weiße als Graue. Die Augenwimpern sind schwarz, die obern aber zur Hälfte hellbraun. Uebrigens ist der Kopf mit vielen kleinen Flecken besäet, die aber nicht braun, sondern weißgrau von Farbe sind. Die Ohren sind innen und aussen mit graulichweißen Haaren bewachsen Vom Genicke an läuft eine Mähne hinten über den Hals herab und endiget sich auf den Schultern. Die Haare derselben sind 3 Zoll lang und bilden Büschel, die abwechselnd mehr oder weniger dunkel sind. Auf der Schulterhöhe werden dieselben wieder kürzer und die Mähne erstreckt sich nur bey den Jungen etwas weiter gegen den Rücken hin, keinesweges aber bis an den Schwanz, wie die ältern Abbildungen angeben. Die Beine sind aussen wie der Leib gefleckt; die Läufe ungefleckt und schmutzig weiß; die Hufe graulich schwarz. Der Bauch ist weißlich, wie auch das Innere der Schenkel. Der Schwanz ist mit kurzen Haaren bedeckt; die Haare seiner Endquaste aber sind 22 Zoll lang, von der Stärke der Pferdehaare, zum Theil bräunlichgelb, halbdurchsichtig und platt, meistens aber schwarz und rund.

Die weibliche Giraffe unterscheidet sich von der männlichen nicht allein durch die merklich geringere Größe, sondern auch, schon in einiger Entfernung, durch die Farbe der Flecken. Bey dem Männchen sind diese dunkelbraun, fast schwarz, bey dem Weibchen dagegen mehr fahlbraun. Auch ist bey letzterem der Knochenhöcker auf der Nasenwurzel nicht so stark vorstehend. In der Jugend haben die männlichen Kälber ebenfalls die Farbe der Mutter und beyde Geschlechter sind alsdann gleichgefärbt. Ausserdem sind die Jungen dadurch ausgezeichnet, daß die vorstehenden Haare an der Spitze der Hörner länger sind und einen Büschel bilden, der sich bey den weiblichen länger erhält als bey den männlichen. Letztere verlieren ihn, wenn sie vier Jahre alt sind *f*). Mit zunehmendem Alter werden die Männchen immer dunkelfarbiger.

Die Weibchen haben vier Inguinalzitzen, tragen zwölf Monate und bringen, nach der Versicherung der Landeseingebornen, nie mehr als ein Junges *g*). Sie bestätigen daher das Naturgesetz, nach welchem große und vollkommenere Thiere längere Zeit trächtig gehen und nur wenige Junge auf einmal gebären.

Die Giraffe bewohnt die Ebenen des Innern von Afrika. Die Römer erhielten die ihrigen wahrscheinlich aus Ober-Aegypten oder Abissinien, und in unsern Zeiten hat man sie nordwestlich vom Capland, an den nordwestlichen Ufern des Orangeflusses, im Lande der großen Namaquas, gejagt. Wie weit sie an dieser Seite gegen Norden hinauf gefunden werden, ist nicht bekannt, wenigstens hat man sie in Guinea und Congo noch nicht gesehen. Nordöstlich aber scheinen sie an der Küste Zanguebar zu leben und sich bis Abissinien hinauf zu erstrecken *h*).

f) Levaillant. Magaz. d. N. 12 B. S. 464.

g) S. 466.

h) Marc Paul versichert, daß sie auf der Insel Zanzibar leben (S. dessen *descript. Ind. orient. Paris* 1556. *III. p.* 116.); noch kein Reisender aber hat sie im mittäglichen Asien gesehen, wo sie nach Buffon (*XIII. p.* 12.) gleichfalls wohnen sollen.

In denjenigen Gegenden, in welchen man die Giraffe neuerdings gesehen hat, scheint sie nicht häufig zu seyn. Sie bildet kleine Herden von 4 zu 10 Stücken und liebt ebene, menschenleere Bezirke, in welchen die wilde Aprikose und der Giraffenbaum *i*) wächst, deren Blätter ihre vorzüglichste Nahrung ausmachen. Ausserdem genießt sie auch Gras, und kann dasselbe bequem vom Boden abweiden, ohne daß sie nöthig hätte, sich auf die Kniee niederzulegen, oder die Vorderfüße auszuspreitzen, wie man ehemals glaubte. Indeß legt sie sich doch öfters nieder, um wiederzukäuen und zu schlafen.

Die Giraffe ist ein schüchternes, furchtsames und friedfertiges Thier, welches man sicherlich leicht zahm machen könnte, wenn man sich die Mühe geben wollte. Diejenige, welche man in Constantinopel zeigte, war nach Geßners Bericht so zahm und sanft, daß sie sich mit einem Strick überall hinführen und lenken ließ *k*). Ihrer Hörner bedient sie sich niemals zu ihrer Vertheidigung, selbst gegen Hunde nicht, und nur im Nothfall soll sie sich durch Hintenausschlagen vertheidigen *l*). Bey dem Erblicken eines Menschen ergreift sie die Flucht und nimmt ihre Richtung immer gegen den Wind. Bey dem sonderbaren Mißverhältniß der Länge und Höhe ihres Körpers und des vordern und hintern Theils desselben, hat die schnelle Fortbewegung des Thieres anscheinend große Schwierigkeiten, so daß es nur galloppiren, aber bestimmt nicht im Trott laufen kann, wie Levaillant gesehen haben will. Auch selbst der Gallopp ist plump, schwerfällig und langsam, und nur durch die Weite ihres Sprunges, deren jeder ohngefähr 12 — 16 Fuße fördert, wird es ihr möglich, schnell zu entfliehen. Indeß kann man sie dennoch mit einem rüstigen Jagdpferd bequem einholen, zumal wenn sie eine Anhöhe ersteigen muß. Da sie

i) *Acacia Giraffa* Lichtenstein, ein den Mimosen ähnlicher Baum, welcher von den Holländischen Colonisten auch Cameeldornen genannt wird.

k) Geßners Thierbuch a. a. O.

l) Levaillant a. a. O. S. 464.

nicht im Stande ist, im Gallopp ihr großes und schweres Vordertheil blos durch die Kraft der Muskeln zu erheben; so hilft sie sich durch Zurückbeugung ihres langen Halses, wodurch der Schwerpunkt mehr nach hinten gerückt wird. Dann erst wird es ihr möglich, die Vorderbeine von der Erde zu bringen. Indem sie dieselben, durch die Kraft der Hinterschenkel vorwärts getrieben, wieder niedersetzt, beugt sich der Hals wieder nach vornen, und mit dessen erneuerter Rückbewegung erfolgt auch das Nachspringen der Hinterfüße. Dieses stete Hin- und Herbewegen des Halses und die steife Haltung der Vorderfüße, deren Kniee sich nicht beugen, gibt dem Lauf des Thieres ein fast lächerliches Ansehen *m*).

Das Fleisch der nicht ganz alten Thiere ist vollkommen weiß, dem Kalbfleisch am meisten vergleichbar, und von ausnehmend zartem und angenehmen Geschmack, so daß es hierin alle Wildarten des südlichen Afrikas übertrifft *n*). Die Hottentotten finden besonders das Mark der Knochen schmackhaft, welches weiß ist und eine noch festere Consistenz hat als Hammeltalg. Von der Haut machen sie Schuhe und Wasserschläuche, und die langen Schwanzhaare gebrauchen sie, um damit ihre eisernen oder kupfernen Armringe zu binden *o*). Deßhalb lauern sie den Giraffen auf, und schießen sie mit vergifteten Pfeilen.

m) Lichtenstein II. S. 452. *n*) II. S. 448. *o*) Levaillant.

35.

Die Antilope.

ANTILOPE.

GMELIN *syst. nat. I. p.* 182.

PALLAS *Miscell. zoolog. p.* 1.

Lichtenstein. Magaz. d. Gesellſ. naturf. Fr. zu Berlin. IV. S. 147.

ANTELOPE.

PENN. *hist. edit.* 3. *gen.* 6. *I. p.* 68.

Hole Scheiden-Hörner auf der Stirne. Sie stehen am Grunde aufrecht, ſind rund, rundlich, glatt oder geringelt, ſehr ſelten kantig, einfach, verſchiedenartig gebogen, ſpitzig und fehlen den Weibchen zum Theil.

Hornzapfen ſind dicht, ohne Löcher und Hölungen.

Vorderzähne: achte im Unterkiefer.

Seitenzähne fehlen; anſtatt derſelben eine Zahnlücke.

Backenzähne: ſechſe auf jeder Seite oben und unten; die ſchiefen Flächen der obern und untern decken ſich.

Das Kinn iſt bartlos.

Thränenhölen bey den meiſten.

Die Ohren sind von mittelmäßiger Länge und zugespitzt; der Schwanz ist kurz oder sehr kurz, bey einigen mit anliegenden Haaren bekleidet, bey andern mit längerer oder kürzerer Haarquaste. Einige haben eine Nacken- oder Halsmähne, oder eine Wamme, oder Haarbüschel an den Knieen, andere nicht. Sie haben zwey oder vier Schaam-Euter, eine einzige Art bisweilen fünf. Der Körper ist schlank, die Beine hoch und dünn, mit zwey wahren Hufen und zwey Nebenhufen.

Dieß sind die körperlichen Merkmahle, durch welche sich die Antilopen von den übrigen Wiederkäuern unterscheiden, unter welchen sie mit den Hirschen, Ziegen und Ochsen nahe verwandt sind. Den Hirschen gleichen sie am meisten durch die Schlankheit und das zierliche Ebenmaaß der Glieder, durch Kühnheit ihres Sprunges und Schnelligkeit des Laufes; daher sie von jeher als ein Bild von Schönheit und Grazie aufgestellt wurden. Sie haben ferner meistens glatt anliegende Haare und Thränenhölen wie jene, und sind eben so scheu und schüchtern. Mit den Ziegen sind sie durch die Natur ihrer Hörner verbunden und auch mit dem Ochsen und dem Pferde haben einige durch Hörner, Wamme, Mähne und Schweif viele Aehnlichkeit.

Von den Hirschen sind die Antilopen durch ihre Hörner hinlänglich unterschieden. Diese bestehen aus festen, dichten und astlosen Knochenfortsätzen des Stirnbeins, welche nie abfallen und mit einer hörnernen Scheide überzogen sind. Eine gleiche Hornbildung haben zwar auch die Ziegen und Rinder; allein bey den erstern sind die Hörner immer zusammengedrückt und kantig, bey den letztern jeder Zeit halbmondförmig gebogen, bey den Antilopen aber immer walzig und wenigstens am Grunde in die Höhe stehend, und entweder ganz glatt, oder mit erhabenen Ringen, oder mit Spiralleisten geziert. Sie stehen entweder ganz gerade in die Höhe oder beugen sich bogig oder hakig nach vornen oder hinten, oder sind zwey- und mehrfach gekrümmt, oder schraubenförmig gewunden.

Nur zwey Arten dieser Gattung wohnen in Europa, die übrigen werden nur in den warmen Ländern von Asien und Afrika gefunden. Die meisten leben gesellschaftlich, oft in großen Herden, beysammen, und einige unternehmen auch periodische Wanderungen. Nur wenige lieben die Wälder, einige bewohnen nur die Gebirge, die meisten aber halten sich in den Ebenen auf. Wegen ihrer Schüchternheit suchen sie sich bey Annäherung einer Gefahr durch die Flucht zu retten, und nur die Beherztesten unter ihnen setzen sich mit ihren spitzigen Hörnern zur Wehre, wenn sie in die Enge getrieben werden. Einige werden leicht zahm; doch ist noch keine Art zum Hausthier geworden.

Die Alten rechneten die Antilopen zu den Ziegen und belegten die mehrsten der ihnen bekannten Arten mit dem gemeinsamen Namen *αιγες ἀγριάι*, caprae sylvestres; andere hatten eigene Namen; z. B. Oryx Pygargus, Dorcas, Dama; andere wurden dem Rindvieh zugesellt, z. B. Bubalis. Der Name Antilope ist wahrscheinlich von dem Worte *Antolopos* abgeleitet, womit *Eustathius* ein Thier mit langen sägzähnigen Hörnern bezeichnet. *Albertus magnus* nannte dasselbe Calopus, und andere gleichzeitige Schriftsteller *Analopos*, *Antaplos* oder *Aptalos*. Vielleicht stammt das Wort *Antolopos* von dem Coptischen *Pantalops* ab, welches das Einhorn bezeichnet *a*). *Rajus* gab diesen zuerst einer Art unserer Gattung, Pallas aber legte ihn der Gattung selbst bey, die er zuerst aufstellte, kritisch bearbeitete und mehrere neue Arten denen hinzufügte, die Buffon bereits mehr oder weniger genau beschrieben und abgebildet hatte. Vorzüglich vermehrten Forster, Sparrmann und Lichtenstein die Zahl der Arten durch neue, die sie auf ihren Reisen in Südafrika kennen gelernt hatten, und letzterer unterwarf die ganze Gattung aufs Neue einer kritischen Bearbeitung. Noch immer aber sind mehrere Arten noch nicht gehörig untersucht und unterschieden, so daß man

a) F. CUVIER. *Diction. des sciences naturelles. II. p.* 224.

nicht mit Sicherheit zu bestimmen vermag, wie viel verschiedene Arten jetzt bekannt sind.

Um die Arten dieser Gattung besser übersehen zu können, ist es nöthig, sie in mehrere Horden abzutheilen, wobey die Hörner, die Thränengruben, die Mähne, die Wamme, der Schwanz und die Brüste zu Unterscheidungsmerkmalen dienen *).

Erste Horde. Pferd-Antilopen. Hörner meistens bey beyden Geschlechtern von gleicher Größe, glatt oder spiral, gerade, oder einwärts oder vorwärts gebogen. Thränenhölen fehlen ganz, oder man findet nur eine Spur davon. Eine lange Hals- und Brustmähne, zum Theil eine Wamme. Der Schwanz lang mit langer Haarquaste.

1.

Die Elenn-Antilope.

Tab. CCLVI.

Antilope Oreas. A. cornibus subulatis rectis, carinato-contortis, corpore griseo. PALLAS *spicil. zoolog. XII. p.* 17. *n.* 17. GMELIN *I. p.* 190. *nr.* 17. Zimmermann G. G. II. S. 109.

Antilope Oreas. A. cornibus erectis glabris, basi carina spirali elevata contortis, juba brevi, paleari laxo piloso. Lichtenstein Berl. Magaz. VI. S. 153.

A. Oryx. PALL. *miscell. zoolog. p.* 9. *Spic. zoolog. I. p.* 15.

Afrikanisches Elendthier. Kolbe Vorgeb. d. g. Hoff. I. S. 145. *tab.* 3. *fig.* 1.

*) Wir folgen hierin, mit einiger Abänderung, der Vorarbeit des Herrn v. Blainville. S. *Bulletin d. l. Soc. phil.* 1816. *p.* 74.

Coudou. (Fälschlich so genannt.) BUFF. *hist. nat. XII. p. 357. tab. 46. b.* Getreue Abbildung der Hörner.

Eland eller Capske Elgen. SPARRMANN. *Kongl. Vetenskaps Handlingar* 1779. *p. 155. tab. 5.* — Reise ꝛc., deutsche Uebers. S. 504. *tab. 12.* Die Abbildung ist unvollkommen.

A. VOSMAER, *Beschryving van het Africanisch Dier, bekennt onder de benaaming van Eland. tab. aen. n. 17. Amsterd.* 1783. 4.

Canna. BUFF. *suppl. VI. p. 116. tab. 12.*

Indian Antelope. PENN. *hist. of Quadr. I. p. 78. n. 25.* SHAW *gen. zoolog. II. 2. p. 319. tab. 185.*

Barrows Reise, deutsch. Uebersetz. S. 322. Lichtensteins Reise I. S. 155. II. S. 39. 462.

Elandt, bei den Holländern.

Canna, t' Gann, bey den Hottentotten.

Impofos, Poffo, bey den Kaffern.

Die Elenn-Antilope ist die größte dieser Gattung: denn sie wird 4 Fuß hoch, hat eine Länge von 7 Fuß, und erreicht ein Gewicht von 800 — 1000 Pfund *a*). Sie gleicht daher an Größe und Dicke einem sehr ansehnlichen Pferd, und hat auch mit diesem mehr Aehnlichkeit als mit den Gazellen. Wie jenes hat es eine Mähne von längeren Haaren, die an der Stirne anfängt und bis auf die Schulterhöhe, welche sich wegen der verlängerten Dornfortsätze des Rückgrathes ansehnlich erhebt, herabläuft. An der Brust hat es eine mit einem langen herabhängenden Haarschopf besetzte Wamme, wie das Rindvieh, und überdieß einen vollkommenen Ochsenschwanz. Allein demohngeachtet spricht sich doch die leichte und schlanke Urform der Antilopengattung auch bey diesem großen Thiere noch

a) Lichstenstein. Berl. Magaz. VI. S. 154.

deutlich aus. Die Brust und das Bug sind schwach, und der Kopf vollkommen antilopenartig, da der Rücken der Nase mit der Richtung der schwarzbraunen Hörner in einer Ebene liegt. Diese sind bey Erwachsenen $1\frac{1}{2}$ Fuß lang und an der Wurzel sehr stark; bey den Jungen und Weibchen ganz gerade, bey alten Thieren aber, besonders vom männlichen Geschlecht, mit der Spitze etwas nach vornen gebogen. Von unten bis in die Mitte sind sie gewunden und eine hervorspringende Leiste läuft mit mehreren Schraubengängen von der Wurzel herauf. An der obern Hälfte verschwindet diese, die Hornfasern nehmen die gerade Richtung, und die Hörner werden an der Spitze rund und glatt.

Die obere Lippe und der Lippentheil der Nase ist aufgetrieben und bildet ein Maul; Thränenhölen fehlen gänzlich. Die beyden mittlern Vorderzähne sind viel breiter als die übrigen, die drey hintern Backenzähne haben eine beträchtliche Dicke und Breite, und jeder derselben ist durch zwey starke Einschnitte getheilt; die übrigen sind viel kleiner *b*). Vor den ersten steht an jeder Seite ein knorpelartiger, etwas elastischer, biegsamer Auswuchs, in Gestalt eines Eckzahns, welcher diesen gleichsam andeutet, aber wohl schwerlich bey dem Kauen Dienste leistet *c*). Die Zunge ist mit kleinen, schwarzen, symetrisch vertheilten Flecken besetzt und das Zahnfleisch hat einen schwarzen Rand. Die Augen sind dunkelbraun; das obere Augenlied hat kurze Wimpern. Die Ohren haben die, im Verhältniß ansehnliche, Länge von $8\frac{3}{4}$ Zoll, sind spitzig und innen mit kurzen graulichen Haaren bewachsen. An der Kehle zeigt sich bey den Erwachsenen eine kropfähnliche Auftreibung, die wahrscheinlich von dem starken Kehlkopf hervorgebracht wird. Die Haarquaste des Schwanzes, dessen ganze Länge $15\frac{3}{4}$ Zoll beträgt, ist 5 Zoll lang.

Das Haar des ganzen Körpers, die Mähne und die Wamme ausgenommen, ist kurz, straff, glatt anliegend, und so dünne, daß die dun-

b) VOSMAER p. 10.   *c*) Sparrm. Reise S. 510.

kelgefärbte Haut durchblickt. Daher erscheint auch die Farbe des Thieres als ein gelbliches Grau, obgleich das Haar matt gelbbraun gefärbt ist. Die dünne, in die Höhe stehende, Mähne die vom Nacken an über das ganze Rückgrath hinabläuft, die Schwanzquaste, die Fessel und Hufe sind schwarz. Der Bauch ist weiß; über den Knieen der Vorderbeine bemerkt man einen braunen, sich ins Schwarze ziehenden, Flecken.

Die Männchen unterscheiden sich von den Weibchen dadurch, daß sie weit fetter und größer werden, und einen weit stärkeren Hals haben.

Das Weibchen hat vier Inguinalzitzen, soll aber dennoch immer nur ein Junges werfen. Man findet sie zu allen Zeiten trächtig; daher ihre Brunst- und Satzzeit nicht an bestimmte Monate gebunden zu seyn scheint *d*).

Das ausschließende Vaterland dieser Antilope ist das südliche Afrika. In kleinen Rudeln von 8 — 10 Thieren, unter welchen ein, höchstens zwey Männchen sind, bewohnen sie die einsamen, dürren Gegenden an den nördlichen Grenzen der Cap-Colonie, besonders das Land der Buschmänner und die Landstriche um den Orangefluß. Zuweilen sieht man auch größere Herden von 20 — 30 Stücken beysammen, oder auch einzelne ganz alte Männchen oder Junge. Wie andere Antilopen zieht auch diese, offene und mehr oder weniger ebene Gegenden den gebirgigen vor, und sie führt daher den Namen: *Oreas* mit Unrecht *e*).

Sie läuft sehr schnell, und ein Pferd würde sie nicht einholen, wenn ihr Lauf eben so anhaltend als geschwind wäre. Allein sie ermüdet gar bald und besonders sind die fetten Männchen leicht zu jagen. Ihnen setzen daher die Jäger am liebsten nach, da man sie leicht zu Tode jagen kann. Als eine Merkwürdigkeit führen sie dabey an, daß man in solchen zu Tode gejagten Thieren, das Fett des Herzbeutels, welches in einer

d) Lichtenstein a. a. O.

e) Lichtenstein.

Menge von 6 — 8 Pfunden vorhanden ist, in völlig flüssigem Zustand antreffe *f*), und daß ihnen dann gleichsam geschmolzenes Fett und Blut aus der Nase stürze *g*). Wenn sie von einem Jäger zu Pferde verfolgt werden, so laufen sie allezeit gegen den Wind, auch selbst dann, wenn er von dieser Seite kommt und ihnen entgegeneilt.

Ihr Fleisch schmeckt fast wie Rindfleisch, doch hat es einen Nebengeschmack, der vorzüglich auffallend unangenehm wird, wenn man es mehrere Tage hintereinander frisch genießt. Geräuchert aber verliert es denselben ganz, und die der Länge nach ausgeschnittenen Muskeln der Käulen sind dann ein wahrer Leckerbissen, und werden, in dünne Scheiben geschnitten, roh zu Butterbrod gegessen. Auch das Fett ist wohlschmeckend. Die dicke Haut des Thieres wird zu Sohlenleder verarbeitet, und gibt gute Geschirre für das Zugvieh. Aus den Hörnern machen die Hottentotten Tabakspfeifen *h*).

Die Elenn-Antilope ernährt sich von dem nämlichen Futter, welches Rindvieh und Schafe genießen, wird sehr leicht zahm, und könnte vielleicht mit Vortheil zum Hausthiere angezogen werden. Zwey dieser Thiere, welche man vom Cap in die Menagerie nach dem Haag gebracht hatte, waren sehr sanft, ließen sich berühren und streicheln, und das Männchen wurde ohne Mühe gewöhnt einen Zaum zu tragen, und sich in ein Cabriolet einspannen zu lassen. Es lief damit weit schneller als ein Pferd, zeigte aber dabey wenig Ausdauer *i*).

Die häufigen Jagden, welche man auf dieses Thier anstellt, haben dazu beygetragen, daß es nicht mehr so häufig angetroffen wird, wie ehemals. Auch eine Hautkrankheit, die es mit dem Rindvieh und einigen andern Antilopen gemein hat, und wobey die Haare ausfallen, die Haut mit Grind bedeckt wird, die Glieder steif werden und die Kräfte schwinden, hat viel zur Verminderung desselben beygetragen.

f) Lichtensteins Reise II. S. 40.
g) Sparrmanns Reise S. 517.
h) Lichtenstein. Sparrmann.
i) Vosmaer.

Nördlich vom Orangefluß haben die Jäger Herden von einem Thier gesehen, welches sie wegen seiner Aehnlichkeit mit der Elenn-Antilope, Pastard-Elend, nennen. Es hat die nämliche Größe, unterscheidet sich aber durch eine dunklere Färbung, durch merklich nach hinten gebogene Hörner, und vermischt sich auch nie mit ihr. In der Cap-Colonie ist es wenig bekannt; die Wilden aber erzählen, daß es das Böseste unter den Antilopen sey, und es sind ihnen Fälle bekannt, wo es nicht nur auf den Jäger losgerannt ist, sondern ihn sogar mit seinen spitzigen Hörnern tödtlich verwundet hat *k*). Sollte das *Täkhaitse*, welches Truter und Sommerville beschrieben und von Daniels abgebildet wurde, wohl das nämliche Thier seyn? Es wird auch als wild und unbändig beschrieben, hat rückwärts gekrümmte Hörner und eine ähnliche Größe und Färbung.

2.

Die schwarze Antilope.

Antilope interscapularis. A. tota atra, cornibus teretibus basi annulatis recurvatis subulatis, juba inter humeros setosa albida, cauda mediocri. Lichtenstein Berlin. Magaz. VI. S. 156.

A. sumatrensis. A. atra, cornibus recurvatis, juba inter humeros setosa albida. SHAW *gen. zoolog. II. 2. p. 354.*

Sumatran Antelope. PENN. *hist. of Qnadr. Edit. 3. II. p.* 321.

Cambing-Ootan (Waldgeis.) W. MARSDEN, *hist. of Sumatra* 1783. 4. *p.* 93.

Dieses Thier hat die Größe einer gemeinen Ziege, nur ist es etwas höher gestellt. Es mißt 4 Fuß in der Länge und 3 Fuß in der Höhe.

k) Lichtensteins Reise II. S. 462.

Die Farbe, sowohl auf der Rücken- als auf der Bauchseite, ist durchaus schwarz, die Haare aber sind an ihrer Wurzel grau. Ueber das Rückgrath hin sind sie steifer, stehen wie Borsten in die Höhe, und zwischen den Schulterblättern bilden sie einen Mähnenbüschel von borstigen, langen, geraden und viel stärkeren Haaren, die eine weißliche Farbe haben. Jede Seite des Unterkiefers ist mit einem länglichen, gelblichweißen Fleck gezeichnet.

Die Ohren sind mittelmäßig lang und haben innen drey Längsstreifen von weißen Haaren, wie mehrere andere Antilopen.

Der Schwanz ist sehr dünne und endiget sich spitzig; die Hufe sind fast klein und schwarz. Die Hörner haben eine Länge von 6 Zoll und beugen sich in einer sanften Krümmung nach rückwärts. Sie sind schwarz, haben, ihrer halben Länge nach, erhabene Ringe, und endigen sich spitzig.

Marsden hat diese Antilope auf der Insel Sumatra gesehen, und Shaw beschrieb ein ausgestopftes Exemplar, welches sich im Brittischen Museum befindet.

Sie lebt in Wäldern, ist, wie die Einwohner aussagen, sehr schnell, und scheint wild und unbändig zu seyn.

3.

Die weißfüßige Antilope.

Tab. CCLXII. CCLXIII. A. B.

Antilope picta. A. cornibus antorsum incurvis, cervice colloque jubatis, cauda longa floccosa, pedibus albo nigroque annulatis. PALLAS *spic. zool. XII. p.* 14. *n.* 7. GMELIN *syst. nat. I. p.* 184. *n.* 7.

Antilope albipes. A. cornibus in frontem reduncis, maculis albis supra ungulas. ERXLEB. *Mam. p.* 280. *n.* 10.

Zimmermann G. G. II. S. 113. n. 25. 26.

The Nyl-ghau. HUNTER *in Phil. Transact. LXI. p.* 170. *tab.* 5. Abbildung des Männchens. Naturforscher *VII. p.* 236. *tab.* 5.

Nilghau. SHAW *gen. zool. II.* 2. *p.* 327. *tab.* 189.

Nil-gaut. BUFF. *suppl. VI. p.* 101. *tab.* 10. 11.

White-footed Antelope. PENN. *hist. of Quadr. edit.* 3. *I. p.* 83. *tab.* 13.

A. Tragocamelus. A. cornibus antrorsum incurvis, cervice jubata, dorso gibbo, cauda longa floccosa. PALL. *misc. zool. p.* 5. *Spicil. zool. I. p.* 9. *XII. p.* 13. *n.* 6. GMELIN *syst. nat. I. p.* 184. *n.* 6. Lichtenstein. Berlin. Magaz. VI. S. 164.

Antilope cornibus in frontem reduncis, corpore supra cinereo, fronte macula rhombaea nigra. ERXL. *mam. p.* 279.

Biggel. MANDELSLO *it. I. p.* 122.

Quadruped from Bengal. PARSON *in Phil. Transact. XLIII. p.* 465. *tab.* 3. *fig.* 9.

Indostan Antelope. PENN. *hist. I. p.* 83. SHAW *gen. zool. II.* 2. *p.* 329. *tab.* 190.

Die weißfüßige Antilope heißt in ihrem Vaterlande Nyl-gau, d. h. blauer Ochse, und in der That hat sie nicht nur eine bläulichgraue Farbe, sondern auch durch ihre halbmondförmig gekrümmten Hörner, durch Gestalt und Größe, einige Aehnlichkeit mit dem Rinde. Allein ihre Glieder sind nicht so stark und gedrungen, und ihr ganzer Bau gleichet mehr dem der Elenn-Antilope, mit welcher sie auch eine kleine Nackenmähne und einen Haarbüschel am Halse gemein hat.

Sie ist so groß als ein mäßiger Hirsch: denn ihre Länge, von der Halswurzel bis an den Schwanz, beträgt vier Fuß, und ihre Höhe vom Boden bis über die Schultern eben so viel. Vornen mißt der Umfang des Körpers 4 Fuß 10 Zolle, hinten etwas weniger. Der Kopf ist schlank und mißt von den Hörnern bis zur Nasenspitze ungefähr 1 Fuß 2½ Zolle. Die dunkelfarbigen Hörner sind 7 Zolle lang und haben an der Wurzel 6 Zolle in der Runde, und nach Verhältniß ihres Alters einige schwache zirkelförmige Runzeln. Unten sind sie fast dreiseitig, so daß eine stumpfe Kante vorwärts steht; so wie sie aber nach oben an Dicke abnehmen, werden sie auch allmählich ganz rund, glatt, und endigen sich in eine stumpfe Spitze. Sie stehen am Grunde 3¾ Zolle weit von einander, steigen, sanft halbmondförmig gebogen, in die Höhe, so daß die Ausbeugung nach einwärts und ein wenig nach vorwärts gekehrt ist, und die Spitzen 6½ Zolle von einander entfernt sind. Der Augapfel ist eyrund; die Augen sind von dunkler Farbe und die Hornhaut schillert stahlblau, wenn man sie von der Seite betrachtet. Die Ohren sind groß, breit, ungefähr 7 Zolle lang und gegen das Ende zu einer beträchtlichen Breite ausgedehnt. Die Nasenlöcher sind lang und am Vorderende am weitesten geöffnet.

In beyden Kinnladen stehen an jeder Seite 6 Backenzähne, und im Unterkiefer 8 Schneidezähne, von welchen das mittelste Paar am breitesten ist, die übrigen aber stufenweise schmäler werden.

Der Hals ist lang und schlank, wie bey dem Hirsche. Zwischen den Schulterblättern erhebt sich der Rücken zu einer Art von Höcker, und auf diesem, und am ganzen Halse herab, bilden längere, emporstehende Haare eine dünne Mähne. Vor der Brust, am Anfang des Halsbuges, sitzt ein Büschel langer herabhängender Haare.

Die Länge der Vorderbeine beträgt etwas mehr als 2 Fuß 7 Zolle. Die Beine sind im Verhältniß ihrer Länge dünner als bey unserem Hornvieh, aber stärker als bey dem Hirsche.

Der Körper ist dünner behaart als bey unsern Rindern, das Haar ist aber rauher und stärker. An den Hinterbacken und dem oberen Theile der Weichen ist es länger und weicher als auf dem Rücken und an den Seiten.

Die Hauptfarbe des Thieres ist aschgrau, indem weiße Haare mit schwarzen gemischt stehen, und die meisten übrigen halb schwarz und halb weiß sind. Die Stirnhöhe des Kopfes ist schwarz, der Nasenrücken braunschwarz, seitwärts weiß eingefaßt. Der Unterkiefer und die Oberlippe sind weiß, die Augen mit einem hellgelben Ring umgeben, und im Augenwinkel steht ein kleiner weißer Fleck. Die übrige Farbe des Kopfes ist mehr fahl mit Grau gemengt. Die äußere Fläche der Ohren ist röthlichgrau mit einem schwarzen Fleck an der Spitze; die innere Seite hat drey schwarze Streifen gegen die Spitze hin. An der Kehle zeichnet sich ein weißes, halbmondförmiges Schild aus. Das Haar der Mähne und der Halsquaste ist schwärzlich. Die Gegend um den Nabel, der Unterbauch, die innere Seite der Schenkel und alle Theile, welche der Schwanz bedeckt, sind weiß, und mit einer dunklen Linie begrenzt. Der übrige Bauch, die Vorderbeine und die Schenkel an ihrer äussern Seite sind etwas dunkler als der Rücken. Die Hufe haben eine schwarze Farbe. Die Vorderfüße sind über den Hufen, an der äußern Seite, mit einem weißen Fleck gezeichnet, und an ihrer innern Seite sieht man zwey derselben. Die Hinterfüße sind schwarz, und über den Hufen mit zwey weißen Bändern umgeben. Von den Nebenhufen hängt hier eine Locke von weißen, gekräuselten Haaren herab.

Der Schwanz hat die graue Farbe, endiget sich aber mit einer Quaste langer schwarzer Haare, ist an den Seiten mit vorstehenden weißen Haaren eingefaßt und an seiner unteren Seite kahl. Die Schwanzrippe reicht herab bis auf 3 Zolle vom Fersenbein. Im Laufe trägt ihn das Thier horizontal, in der Ruhe aber herabhängend, oder zwischen die Beine einwärts gekrümmt.

Die Hoden sind länglich und herabhängend; die Vorhaut hat keine haarige Bekleidung, die Scheide wenige Haare.

Die Farbe scheint sich mit dem Alter zu verändern. Die jüngeren sind mehr braungrau, die älteren aschgrau.

Das Weibchen ist auffallend vom Männchen verschieden. Es hat keine Hörner, ist kleiner, seine Füße sind im Verhältniß länger, und überdieß ist es hinten höher gestellt, wogegen bey dem Männchen die Vorderfüße mehr Länge haben. Seine Farbe ist fast fahlgelb; nur die Mähne, die Schwanz- und Halsquaste, der vordere Fessel und ein Band über den Afterhufen sind dunkelfarbig, und die weißen Stellen schmutzigweiß und weniger vorstechend. Es hat vier Zitzen, und man vermuthet, daß es 9 Monate trächtig sey. Gewöhnlich wirft es nur ein Junges, selten zwey. Die jungen Männchen gleichen der Mutter an Farbe.

Ueber die Lebensart der weißfüßigen Antilope in ihrem Vaterlande hat man keine Nachrichten; da sie aber von Zeit zu Zeit nach Europa gebracht wurde, so fand man Gelegenheit, sie in den Thiergärten zu beobachten. Ein Männchen und Weibchen, welche im J. 1774 zu Muette lebten, zeigten eine große gegenseitige Anhänglichkeit, entfernten sich nur selten auf kurze Zeit von einander, und leckten sich sehr oft *a*). In England, wo Hunter *b*) im Jahr 1767 mehrere dieser Thiere beobachtete, zeigte sich eines derselben sehr zahm, leckte Jedermann die Hände, wenn man sie darbot, oder ihm Brod gab, und machte keine Miene mit seinen Hörnern zu stoßen. Es schien einen feinen Geruch zu haben, und brausete, sobald sich Jemand nahte, oder wenn man ihm Futter brachte; auch nahm es kein Brod an, wenn dasselbe mit einer von Terpentinöl oder geistigem Wasser verunreinigten Hand dargeboten wurde. Andere Individuen waren weniger zahm, und, wie es scheint, vorzüglich zur Begat-

a) BUFF. *l. c. p.* 105. *b*) *Phil. Transact. l. c.*

tungszeit, sogar wild und bösartig. Man sah eines mit solcher Gewalt und Schnelligkeit auf einen Menschen, der sich seiner Verzäunung genähert hatte, losstürzen, daß es sich am Holzwerk ein Horn abbrach. Auch das Nyl-gau, welches jetzt im Thiergarten zu Stuttgart unterhalten wird, ist etwas tückisch, so daß man sich ihm nur mit Vorsicht nahen kann. —

Wenn zwey miteinander kämpfen wollen, so fallen sie auf die Vorderkniee, rutschen in dieser Stellung gegen einander, bis sie sich auf eine Entfernung von wenigen Schritten genähert haben, und springen dann plötzlich auf, um sich zu stoßen. Ueberhaupt fallen sie gerne auf ihre Kniee nieder.

In England fütterte man sie mit Hafer, welchen sie aber weniger liebten, als Heu und Gras. Sie pflanzten sich in der Gefangenschaft fort, und brachten alle Jahre Junge zur Welt.

Man erhielt die meisten nach Europa versetzten Nyl-gau's aus Surate oder Bombay. In den Küstenländern aber sind sie selten und kommen nur aus dem Inneren des Landes als Geschenke dahin. Häufiger sollen sie in Guzurate und am häufigsten in dem Landstriche gefunden werden, durch welchen der Weg von Delhi nach Cachemire führt. Hier stellte der Mogul Aurengzeb häufige Jagden an, wobey eine Menge Nyl-gau's erlegt wurden.

Es ist keinem Zweifel unterworfen, daß die Kameel-Antilope (A. Tragocamelus), welche H. Parson in den Pferdeställen des Vicekönigs von Goa sah, von dem Nyl-gau nicht verschieden sey. Schon aus der unvollkommenen Abbildung läßt sich dieß abnehmen.

4.

Tab. CCLXXX.

Das Gnu.

Antilope Gnu. A. cornibus laevigatis horizontaliter procurrentibus, basi fronti incumbentibus, conniventibus, postea recurvis, uncinatis, cervice gibbosa jubata, fronte, collo pelearibusque villosis, cauda equina. Zimmerm. G. G. II. S. 102.

A. cornibus basi antrorsum, versus medium retrorsum versis, corpore ferrugineo, cervice jubata, cauda ex albo cinerea. GMEL. *syst. nat. I. p.* 189.

Gnu. A. cornibus divaricatis, antrorsum descendentibus, dein extrorsum sursumque versis, apicibus erectis subulatis. Lichtenstein. Berl. Magaz. VI. S. 165. n. 9. Reise II. S. 66.

t'Gnu. SPARRMANN. *K. Swensk. Wetensk. Handl.* 1779. *p.* 75. *tab.* 3. Reise. Uebers. S. 439. 477.

Gnou ou Niou. BUFF. *suppl. VI. p.* 89. *tab.* 8. ALLAMAND. *p.* 93. *tab.* 9.

A. VOSMAER. *Beschryving van een niew viervoetig dier geheoten Boschbuffel. Amsterd.* 1784. 4. *c. tab. aen.*

Gnou Antelope. PENN. *hist. I. p.* 70. SHAW. *gen. Zoolog. p.* 357. *tab.* 196. J. Barrow's Reisen. Uebers. I. S. 319.

β) Antilope Gnu. A. *varietas* grisea, juba caudaque albis.

Truter und Sommerville. Geograph. Ephem. 1807. XXII. S. 273.

S. DANIELL's *African scenerys. I. n.* 3. Lichtenstein Berl. Magaz. VI. S. 166.

t'Gnu, bey den Hottentotten.

Wilde Beest (wildes Rind), bei den Holländischen Colonisten.

Das Gnu hat wegen seiner merkwürdigen Zwittergestalt die Aufmerksamkeit der Reisenden auf sich gezogen, und die Naturforscher lange zweifelhaft gemacht, welcher Thiergattung sie es beyzuzählen hätten. Es hat die Mähne, den Schwanz, das Hintertheil und die Schultern eines Pferdes; an seinen Hörnern aber, seinen Thränenhölen, schlanken Beinen und seiner ganzen übrigen Bildung erkennt man dennoch leicht, daß es zu den Antilopen gehöret.

In Ansehung der Größe gleicht es einem Esel: denn seine Länge, von der Nasenspitze bis zum Anfang des Schwanzes, beträgt 6 Fuß, und an der Schulter hat es eine Höhe von 3 Fuß 7 Zollen.

Die herrschende Farbe am ganzen Körper, einige hellere und dunklere Stellen ausgenommen, ist gewöhnlich dunkelbraun, doch gibt es auch Gnu's, bey denen dieselbe graubraun und hirschfarbig ist *a*).

Der Kopf ist ohngefähr 19 Zolle lang, und also im Verhältniß ziemlich groß.

Der obere Theil desselben wird ganz von der Wurzel der schwarzen Hörner geschützt, die sich queer über die Stirne hin ausbreiten, und bloß eine schmale Rinne zwischen sich lassen, die, wie bey dem Büffel, mit den Jahren ausgefüllt wird. Sie beugen sich zuerst ein wenig auswärts, dann mit $\frac{2}{3}$ ihrer Länge schief nach vornen abwärts, wo sie darauf mit einer starken Krümmung fast senkrecht in die Höhe steigen und sich spitzig endigen. Von der Wurzel bis zu diesen Bogen sind sie schroff, rauh und von oben nach unten etwas glatt; dann aber werden sie rundlich, sind etwas von den Seiten zusammengedrückt, und haben eine glatte, polirte Oberfläche. Ihr Umfang an der Basis beträgt 17 Zolle, und ihre ganze Länge, der Krümmung nach, 21 Zolle.

a) BUFF. *l. c.* Barrow a. a. O.

Hinter den Hörnern stehen die $5\frac{1}{2}$ Zolle langen, mit dunkelbraunen, kurzen Haaren bekleideten, Ohren. Die Augen sind groß, dunkelbraun, und ringsum mit steifen, $1\frac{1}{2}$ Zolle langen, weißen Borsten, wie von einem Stern, umgeben. Diese weißen Strahlen geben dem Thier einen wilden, sehr ungewöhnlichen Blick. Die Thränenhölen unter dem Auge haben eine Linie im Durchmesser, und sind mit einem Busche schwarzer Haare eingefaßt. Die Schnauzenspitze ist schwarz und fast kahl; die Nasenlöcher sind halbmondförmig, breit geschlitzt, und innerlich mit weißgelblichen, hervorstehenden Haaren besetzt.

Der Nasenrücken, von der Schnauze an bis in die Gegend der Augen hinauf, ist mit einem Busche 4 Zolle langer, borstiger, rückwärts in die Höhe stehender, dunkelbrauner Haare besetzt; an den Lippen stehen lange weiße Bartborsten dünne zerstreut, und von der Unterlippe bis zur Kehle hängen Barthaare herab, die gewöhnlich eine braunschwarze *b*), zuweilen aber auch eine weiße *c*) Farbe haben.

Im Unterkiefer stehen 8 starke, platte Schneidezähne, von welchen die mittelsten die breitesten sind. Bey dem Männchen finden sich an jeder Seite der beyden Kinnladen 5 Backenzähne. Im Oberkiefer sind die drey letzten derselben dick und breit, und die beyden vorderen abnehmend kleiner. Neben dem vordersten steht ein kleiner, gesonderter Knochenkörper, der mehr einem Schneidezahn ähnlich ist, und also wahrscheinlich die Bedeutung eines Eckzahnes hat. Im Unterkiefer sind die Backenzähne weniger dick; auch bemerkt man jenen Knochenkörper nicht. Die Weibchen haben in jedem Kiefer einen Backenzahn mehr *d*).

Der Hals ist kurz, stark, und von den Hörnern an bis über die Schultern herab mit einer stehenden Mähne besetzt. Die Haare derselben sind 5 Zolle lang, an der Wurzel weiß, übrigens aber schwarz; so daß die Mähne dadurch am Grunde eine weiße Einfassung erhält. Auch

b) Sparrm. Reise S. 439. *c*) BUFF. *Allamand. l. c.* *d*) Vosmaer a. a. O.

von dem Vordertheile der Brust läuft eine Mähne von schwarzen, eben so langen, Haaren zwischen den Vorderbeinen hindurch bis zum Bauche hin, und um die Gegend des Nabels hängt eine lange Haarzotte herab.

Der Rücken ist vielmehr abgerundet als bey dem Rind, und das Rückgrath nicht so vorstehend, so daß der Körper dem des Pferdes ähnlich wird. Diese Aehnlichkeit wird noch durch die fleischigen Schultern, die abgerundeten Hinterbacken und den Schwanz vermehrt. Dieser ist zwey Fuß lang, besteht aus langen, bräunlich weißen Haaren, und gleicht einem Pferdeschweif vollkommen, nur ist er weniger stark an Haaren.

Das Weibchen scheint etwas kleiner zu seyn als das Männchen, ist, wie dieses, gehörnt und hat zwey Zitzen, wie die Stute. Ein 2 Fuß hohes Kalb, welches Sparrmann lebendig fing *e*) war bleich hellbraun, am Bauche weiß, am Maule schwarz, und an der Stirne dunkelbraun. Die Mähne war schwarz, 2 Zolle lang, und der Bart grauer und heller als der übrige Körper. Es scheint daher, daß die abweichende Angabe der Farbe bey den Schriftstellern zum Theil in der Altersverschiedenheit der beschriebenen Thiere ihren Grund habe.

Das Geschrey der Gnukälber klingt wie: Onje oder Navend, welches mit den Worten Nonje — Jungfer — und mit dem zusammengezogenen Gruß Goede Avond viele Aehnlichkeit hat, so daß man es bey der Nacht leicht für den Ruf eines Menschen halten kann *f*).

Das Gnu lebt in ansehnlichen Heerden beysammen, und bewohnt die abgelegenen Gegenden am Vorgebirge der guten Hoffnung, namentlich Cambebo, Hinterbruntjeshöhe und die Landstriche am Orangefluß.

Im Lande der Beetjuanen findet sich eine Spielart von diesem Thiere in Heerden von 50 — 100 Stücken. Sie ist beträchtlich größer

e) *f*) Sparrm. Reise S. 477.

als das gewöhnliche, und hat eine Länge von 5 Fuß 8 Zollen, und eine Höhe von 3 Fuß 8 Zollen. Seine Farbe ist grau und die Haare haben einen seidenartigen Glanz. Die Mähne und der Schwanz sind weiß, und letzterer reicht bis auf die Afterhufe herab. Auch die schwarze Mähne an der Wamme ist länger, und hängt zwischen den Vorderschenkeln bis auf die Kniee herab, an welchen die Zeichnung des Herrn Daniells Haarbüschel bemerklich macht. Die langen Haare von der Unterlippe bis zur Mitte des Halses sind ebenfalls schwarz. Die Hörner sind stärker, und die Biegungen knotiger. Die Beetjuanen nennen dieses Thier Cocong und kennen das braune Gnu nicht *g*). Bey den Einwohnern der Colonie hat es den Namen Koknu *h*).

Das Gnu ist das schnelleste Thier auf den Ebenen von Südafrika, und man kann es als ein Bild unbegränzter Freyheit betrachten. Es besitzt Stärke, Geschwindigkeit und Muth in einem hohen Grad, hat eine feine Nase und ein scharfes Gesicht, und alle Versuche, es zu zähmen, sind bis jetzt mißlungen. Wenn es verfolgt wird, so entflieht es im stärksten Galopp, macht aber, wie andere Antilopen, in einiger Entfernung Halt, um sich nach dem Jäger umzusehen. Wird es verwundet, so geht es wüthend auf seine Verfolger los, und wird ihnen gefährlich. Zuweilen soll es über Schmerzen und Gefahr so ungeduldig seyn, daß es nach einem Wasserbache hinflieht und sich hineinstürzt, um seiner Quaal schnell ein Ende zu machen.

Nach Truter und Sommerville soll das graue Gnu dem braunen an Behendigkeit und Feuer nicht gleichkommen. Allein Daniells *i*) berichtet das Gegentheil, und schildert dasselbe als eben so schnell und wild. Wenn eine Heerde beunruhigt wird, so springen und bäumen sie sich zuerst und stoßen sich einander, ehe sie im Galopp die Flucht ergreifen. Ihre Be-

g) Lichtenstein a. a. O. *h*) Truter und Sommerville a. a. O. *i*) a. a. O.

wegungen bey solchen Gelegenheiten sind so frey, mannigfaltig und zierlich, daß alle anderen Antilopen in Vergleich mit ihnen, plump und tölpisch erscheinen. Wegen seiner Schnelligkeit wird es selten von den Colonisten erlegt; die Hottentotten aber lauern ihm in den Gebüschen auf, und schießen es mit vergifteten Pfeilen.

Man hat verschiedenemale Gnus lebendig nach Europa gebracht, und sie in den Thiergärten mit Gras, Heu nnd Hafer ernährt. Allein sie blieben immer unbändig, suchten zu stoßen und schlugen hinten und vornen aus, wenn man sich ihnen nähern wollte.

Das Fleisch dieses Thieres gleicht im allgemeinen dem Wildpret anderer Antilopen und ist also zärter als Rindfleisch.

Aus den Hörnern werden am Cap Messerhefte gemacht, die eine feine Politur annehmen und durchsichtiger sind, als das Horn anderer Thiere.

Auch das Gnu wird, wie das Rindvieh und mehrere Antilopenarten, öfters von einer tödtlichen Hautkrankheit befallen *k*).

Zweite Horde. Rinder-Antilopen.

Die Hörner haben eine doppelte Beugung, sind geringelt, ohne Gräte und finden sich bey beyden Geschlechtern. Thränenhölen sind vorhanden. Mähne, Wamme und Haarbüschel an den Knieen fehlen. Der Schwanz ist mäßig lang und mit einer Haarquaste geendiget. Sie haben zwey Zitzen und eine halbkahle Schnautze.

k) Barrow a. a. O. S. 325.

5.

Die Kuh-Antilope.

Tab. CCLXXVII. B.

Antilope Bubalis. A. cornibus crassis, spiralibus, rugosis, infracto recurvatis, apicibus obtusis, corpore fulvo, cauda apice nigra.

A. Bubalis. A. cornibus crassis, lyrato contortis rugosis, apice directis, capite caudaque elongatis. PALL. *spicil. XII. p.* 16.

Βουβαλος. OPPIAN. *cyneg. II.* 300.

Bubalus. PLIN. *hist. nat. VIII. c.* 15. GESN. *quadrup. p.* 330. ALDROV. *bisulc. p.* 363. 365. *c. fig. mal.* JONST. *quadrup. p.* 52.

Buselaphus Caii apud Gesner. RAJ. *quadrup. p.* 81.

Vache de Barbarie. *Mem. pour servir a l'hist. d. anim. II. p.* 24. *tab.* 39. *Vol. I. p.* 205.

Bekker et Wash, Vachmur biblicus. Shaw Reise. Uebersetz. S. 151. 358.

Le Bubale. BUFF. *hist. nat. XII. p.* 294. *tab.* 37. das Skelett. *tab.* 38. *fig.* 1. der Schädel. *Suppl. VI. p.* 133, *tab.* 14.

Cervine Antelope. PENN. *hist. I. tab.* 102. Ein unvollkommenes Bild. *Ménagerie du Mus. l'hist. nat.* 8. *I. p.* 346. Die beste Abbildung des Thieres.

PALL. *miscell. p.* 7. *Spicil. XII. p.* 16. ERXLEB. *syst. mam. p.* 291. GMELIN *syst. I. p.* 288. Lichtenstein. Berlin. Magaz. VI. S. 163. (Die meisten aufgeführten Synonyme gehören hieher. Einige wenige, nebst den Beschreibungen, bezeichnen die folgende Art.

Dieses Thier ist ohne Zweifel der Bubalus der Alten, und führt noch jetzt in seinem Vaterlande den Namen: wildes Rind. Die plumpen Verhältnisse seines Körpers, sein langer Kopf, und die Höhe des Wiederrüstes entfernen es in der That, dem ersten Anschein nach, so sehr von den Antilopen, daß man vielmehr eine schlanke Kuh zu erblicken glaubt. Allein die Form der Hörner, die schlanken Beine, und die Thränengruben verrathen dennoch bald, daß das Thier zur Antilopengattung gehöre, ob sich gleich die nahe Verwandtschaft mit dem Rindvieh deutlich ausspricht.

Die Kuh-Antilope ist etwas größer als ein Hirsch, und hat am ganzen Körper eine gelblich rothbraune Farbe, ohne Flecken und Streifen. Nur die Endquaste des 13 Zolle langen Schwanzes ist schwarzbraun.

Der Kopf ist, im Verhältniß zum Körper, sehr verlängert, die Stirne sehr schmal, und die Augen stehen hoch oben. Die dicken Hörner entspringen mit ihren starken Wurzeln sehr nahe aneinander, beugen sich anfänglich in einem sanften, aufrecht stehenden Bogen etwas vorwärts und auswärts, und wenden sich dann mit einer starken Krümmung nach hinten, um sich in auswärts gerichtete, stumpfe Spitzen zu endigen. Sie haben eine Länge von 1 Fuß, und an der Wurzel einen Umfang von 7 Zollen 6 Linien. Ihre Oberfläche besteht aus schraubenförmigen Wülsten, die an der inneren Seite ziemlich vorspringen, an der äußeren aber fast verwischt sind, so daß sie keine ganz regelmäßigen Ringe bilden. Bey der letzten Krümmung hören sie auf, so daß die kurzen Spitzen glatt erscheinen.

Die Ohren sind denen der übrigen Antilopen ähnlich, und innen an einigen Stellen mit weißen Haaren bewachsen, so daß die übrige kahle Haut schwarz durchscheint. An den Thränenhölen stehen Haarbüschel, und die Schnautze ist gleichfalls mit einzelnen Haarborsten besetzt.

Die Schultern sind sehr erhaben und bilden einen kleinen Höcker und einen abschüssigen Rücken, so daß das Vordertheil beträchtlich höher ist als das Hintertheil. Die Hufe sind lang und schwarz.

Die Kuh-Antilope lebt im ganzen nördlichen Afrika, besonders in der Wüste, und zwar in Heerden, und ist ziemlich häufig. Zuweilen kommt sie auch nach Aegypten, um an den Wässerungskanälen ihren Durst zu löschen, entflieht aber bey der Annäherung der Menschen sogleich wieder. Die alten Aegyptier kannten sie, wie es scheint, sehr gut, und die Franzosen fanden unter den Hieroglyphen der Tempel von Ober-Aegypten mehrere Figuren, welche dieselbe kenntlich darstellten *a*).

Von ihrer Lebensart wissen wir nur das Wenige, was Shaw und Geoffroy zu bemerken Gelegenheit hatten. Die Jungen werden leicht zahm und gehen mit dem Rindvieh auf die Weide. Sie läuft wie die übrigen Antilopen, hält im Laufe zuweilen still, und vertheidiget sich wie jene *b*). Wenn sie in die Enge getrieben wird, so stürzt sie sich, den Kopf zwischen die Vorderbeine herabgebogen, auf den Feind los, und versetzt ihm dann, indem sie den Kopf plötzlich in die Höhe schnellt, mit den Hörnern gefährliche Wunden *c*).

In den Thiergärten zeigte sie sich ziemlich zahm, und genoß alle Arten von Vegetabilien.

Büffon, Pallas, Erxleben, Gmelin, Lichtenstein u. a. hielten diese Antilope mit der folgenden für eine und dieselbe Art, daher sich die meisten der von ihnen angeführten Synonymen zwar auf diese, die Beschreibungen aber meistens auf die folgende beziehen.

a) *Menag. du Mus. I. p. 351.*

b) Shaw a. a. O.

c) *Menag. du Mus.*

6.

Die Ochsen-Antilope.

Tab. CCLXXVII.

Antilope Caama. A. cornibus annulatis, basi erectis, dein infracto recurvatis, apicibus subulatis; faciei linea nigra.

A. Bubalis. A. cornibus teretibus, validis, inaequaliter rugosis, basi approximatis erectis, dein infracto recurvatis, apicibus subulatis erectis. Lichtenstein. Berlin. Magaz. VI. S. 163.

Temamaçama. SEBA. *p.* 69. *tab.* 42. *n.* 4.

Bubale. BUFF. *XII. tab.* 38. *fig.* 2. der Schädel. *Suppl. VI. p.* 135. *tab.* 15.

Hartebeesten eller Dorcas. SPARRM. *K. V. Handling.* 1779. *p.* 151. *tab.* 5. Reise. Uebersetz. S. 499. *tab.* 11. Eine fehlerhafte Zeichnung. Barrow's Reise. I. S. 233.

Caama. *Menag. du Mus. I. p.* 348. PALLAS *Miscell. zoolog. p.* 7. *Spicileg. I. p.* 12. Die Beschreibung, mit Ausnahme der Synonymen.

Senegal Antelope. PENN. *I. p.* 103. Die Abbildung des Kopfes p. 104. n. 50.

Hartebeest, Holländisch.

Kaama, bey den Hottentotten.

Licama, bey den Kaffern.

Die Ochsen-Antilope hat viele Aehnlichkeit mit der vorigen; daher sie auch, wie bemerkt, mit ihr für einerley Art gehalten wurde. Allein ihr viel längerer Kopf, ihre Hörner und ihre Farbenzeichnung unterscheiden sie hinlänglich von derselben.

Ihre Länge, von der Nasenspitze bis zum Anfang des Schwanzes, beträgt 6 Fuße, 4 Zolle und 6 Linien, ihre Höhe hinter den Vorderbeinen 4 Fuße und 4 Zolle, und bey den Hinterbeinen 4 Fuße. Der Kopf ist länger und gerader als bey der Kuh-Antilope, und die Hörner beugen sich, wie bey jener, ebenfalls zuerst in einem vorwärts gekrümmten Bogen in die Höhe, wenden sich dann plötzlich nach hinten, und sind auch bis zur letztern Beugung geringelt. Allein sie entfernen sich seitwärts viel weniger von einander, sind viel schlanker und länger, ihre Beugungen nach vornen und hinten viel stärker, ihre zahlreichen Ringe deutlicher, und ihre Spitzen länger, glätter und scharfer. Sie sind schwarz von Farbe und ihre Länge beträgt $1\frac{1}{2}$ Fuß. Die Augen sind groß, lebhaft und schwarz.

Die Grundfarbe des Thieres ist zimmtbraun. Die Stirne ist an der Wurzel der Hörner mit schwarzen Haaren bedeckt, welche einen Wirbel bilden und sich etwas in die Höhe richten. Ein paar Zolle weiter abwärts fängt sich ein schwarzer Streifen an, der die Mitte des Nasenrückens bedeckt und bis an die Nasenlöcher herabläuft. Oberhalb des inneren Augenwinkels steht ein gelblichweißer, länglicher Fleck, und am oberen und unteren Augenrand eine dunkelbraune Stelle. Mit schwarzen Haaren ist auch die Unterlippe und der vorderste Theil des Vorderbugs bedeckt; die Vorderseite der Vorderbeine, bis herunter an die Hufe, ist gleichfalls schwarz. Um die Hufe geht diese Färbung herum und bis zu den Afterhufen hinauf. Fast auf gleiche Weise findet sich die schwarze Farbe an der äussern Seite der Hinterbeine, nimmt einen großen Theil der Lenden ein, und zieht sich als ein schmaler Streifen bis zu den Klauen herab. Zwey ziemlich schmale schwarzbraune Striche fangen hinter jedem Ohr an, laufen dann zusammen und längs der obern Seite des Halses hin. Von da an geht ein breiterer Streif am Rückgrath hinab, wird nach hinten immer breiter und endiget sich breit und stumpf am Schwanze. Das oberste und hinterste der Hinterschenkel ist weißgelb, so wie auch dessen Vorderrand, der Bauch, und die innere Seite der Beine.

Die Ohren sind inwendig weißhaarig. An den Thränenhölen stehen Haarbürsten. Die Füße sind schlank, die Klauen und Afterklauen klein und schwarz.

Die Haare sind sehr fein, ohngefähr 1 Zoll lang und denen der Hirsche ähnlich. Der Schwanz ist dünne und gleicht, obenhinbetrachtet, einem Eselsschwanz. Das Haar fängt sich hoch oben an, ist schwarz, fast Pferdhaarähnlich, und läuft mehr auswärts als gerade herunter. Die äussersten Haare, welche die längsten sind, haben kaum ½ Fuß Länge *a*).

Das Weibchen ist etwas kleiner und hat kleinere und dünnere Hörner, und die beschriebenen schwarzen Flecke sind mehr braun als schwarz, aber noch immer gut zu unterscheiden, während sie bey der Kuh-Antilope gar nicht vorhanden sind. Sie werfen im September, zuweilen auch im April nur ein Junges.

Ihr Lauf ist ein schwerer Galopp, doch laufen sie so schnell als andere Antilopen, und haben auch mit denselben das gemein, daß sie mitten auf der Flucht öfters sich umwenden und stehen bleiben, um sich nach dem Jäger umzusehen. Ihre Stimme läßt sich mit einer Art von Niesen vergleichen.

Die Ochsen-Antilope findet sich ziemlich häufig am Cap, entfernt von bewohnten Orten, und scheint die ebenen Gegenden den Bergen vorzuziehen. Sie hält sich mehrentheils in größeren und kleineren Heerden zusammen, doch sieht man auch nicht selten einzelne.

Ihr Fleisch ist fein, etwas trocken und von einem nicht unangenehmen Geschmack. Die Bauern schneiden es in dünne Stücken, trocknen es an der Sonne, und genießen es oft mit anderm Fleisch statt des Brodes. Aus den Hörnern machen sie schöne Löffel.

Dritte Horde. Hirsch-Antilopen.

Hörner bey beyden Geschlechtern, sehr lang, zugespitzt, gerade, oder nur ein wenig nach hinten gebogen, geringelt, ohne Schärfe. Weder Thränenhölen noch Haarbüschel an den Knieen. Brüste? — Der Schwanz hat eine lange Haarquaste. Die Schnautze ist halb kahl. Eine kurze Mähne.

a) Sparrm. a. a. O.

7.

Die gezäumte Antilope.

Tab. CCLVII. CCLVII. A. Fig. 1.

Antilope Oryx. A. cornibus rectissimis subulatis argute rugosis, corpore griseo, striga dorsali nigricante, pilo postico contrario. PALLAS *spicil. zool. I. p.* 14. *XII. p.* 16. *n.* 14. *p.* 65. GMELIN *Linn. I. p.* 189. *n.* 14. Zimmermann G. G. 1. S. 107. n. 18.

A. bezoartica. *Pall. miscell. p.* 8.

A. Oryx. A. cornibus teretibus, rectissimis, longissimis, subulatis, basi annulatis, corpore griseo, striga dorsali et fasciis femoralibus nigricantibus. Lichtenstein. Berlin. Magaz. VI. S. 155. n. 2.

Pasan. BUFF. *hist. nat. XII. p.* 212. 272. *tab.* 33. *fig.* 3. *Supplem. VI. p.* 157. *tab.* 17.

Le Pasan. *Nouvelle Descript. du cap. d.* 13. *lop. II. p.* 56.

Aegyptian Antelope. PENN. *hist. edit.* 3. *I. p.* 75. *n.* 22. SCHAW. *gen. zool. II.* 2. *p.* 312. *tab.* 183.

Sparrmann's Reise. Uebersetzung. S. 514. J. Barrow's Reisen. Uebersetzung I. S. 131. Lichtenstein's Reise II. S. 38. Gemsbok, bey den holländischen Colonisten.

Diese Antilope ist erst in den neuern Zeiten näher bekannt geworden. Büffon, welcher nur die Gehörne derselben gesehen hatte, hielt sie für das Thier, in dessen Eingeweiden der, bey den Morgenländern so sehr geschätzte, Bezoar gefunden wird, und gab ihr daher den persischen Namen Pasan. Pallas glaubte in ihr den Oryx der Alten zu erkennen, und legte ihr daher diesen Namen bey.

Die gezäumte Antilope ist etwas größer als ein Hirsch, und hat von der Schnautzenspitze bis zum Anfang des Schwanzes eine Länge von 4 Fußen und 11 Zollen, und an den Vorderbeinen eine Höhe von 3 Fußen 2 Zollen.

Die schwarzbraunen Hörner sind gegen 2 — 2½ Fuße lang, fast gerade und nur gegen ihre Spitze hin kaum merklich nach innen und hinten gebogen. Sie sind auf der Stirne nur 14 Linien von einander entfernt; ihre Spitzen aber stehen mehr als Fuß weit auseinander. Von der Wurzel an, wo sie 2½ Zolle im Durchmesser haben, bis über ein Drittheil ihrer Länge sind sie mit 20 — 22 unebenen, hervorstehenden, und wellenförmig laufenden Ringen umgeben; die obere Hälfte aber ist glatt und endiget sich in eine scharfe Spitze. Bey dem Weibchen sind dieselben etwas kürzer und schwächer.

Die herrschende Farbe des Körpers ist aschgrau, zieht sich etwas in das Bläuliche und ist rothbraun überlaufen. Die Haare liegen dicht aufeinander und sind staar und rauh. Von der Mitte des Rückens an laufen sie auf der Wirbelsäule nach dem Halse hin aufwärts, sind länger, emporstehend, dunkelbraun gefärbt, und bilden eine Art von kurzer Mähne. Ein braunschwarzer Streifen längerer Haare zieht sich auch von der Kehle herab bis an die Brust, wo er sich ausbreitet, die ganze Breite derselben einnimmt, und sich dann, in zwey handbreite Streifen theilt, die zwischen den Schenkeln hindurch als Einfassung des Bauches bis zu den Hinterschenkeln fortlaufen. Bauch und Beine sind schmutzig weiß. Die Vorderbeine haben unter dem Knie ringsherum eine schwarzbraune Binde, die fast die ganze Länge des Schienbeins einnimmt und oben mit dem Seitenstreif zusammenhängt. An der vordern Seite des Mittelfußes befindet sich ein Fleck von eben dieser Farbe, der ein Drittheil der ganzen Länge desselben bedeckt. Der Vorderrand der Hinterbeine ist ebenfalls bis an den Huf herab dunkelbraun. Dieser Streifen ist eine Fortsetzung der dunklen Seitenlinie, breitet sich auf der äußern Fläche des Schienbeins aus, umfaßt das Mittelfußgelenk mit einer Binde und wird dann weiter herab schmäler. Bis zum Schwanze ist der ganze Hintertheil

des Rückens dunkelbraun, indem der, im Genicke anfangende, Rückenstreifen seine Farbe dort über die ganze Oberfläche ausbreitet.

Das Gesicht hat eine weiße Grundfarbe, ist aber mit mehreren schwarzen Längs- und Querbinden gezieret, welche vollkommen die Zeichnung einer Halfter darstellen. Die Gegend um die Hörner ist nämlich schwarz, ein schwarzes Band läuft hinter den Mundwinkeln um die ganze Schnautze herum, und diese beyden Querbinden stehen durch drey schwarze Längsstreifen im Zusammenhang. Zwey derselben laufen durch die Augen herab, und einer fangt von der Mitte der Stirne an, stellt bis zur Nasenwurzel hin eine Dreyecke dar; dann breitet er sich wieder aus und erhält die Breite des ganzen Nasenrückens. Unterhalb der Ohren zieht sich an jeder Seite noch ein Band über die Wangen herab.

Die Nasenspitze ist kahl und schwarz. Die Ohren haben eine Länge von 7, und eine Breite von 4½ Zollen. Sie sind außen braunschwarz, unten weiß und innen weißgesäumt. Der Schwanz hat bis zu seiner schwarzen Spitze eine dunkelbraune Farbe, und ist lang behaart wie ein Pferdeschweif; nur fangen die langen Haare nicht ganz oben an.

Die Hufe sind ungewöhnlich lang, und die langen spitzigen Afterhufe haben eine Länge von 1½ Zollen.

Diese stattliche Antilope findet sich am Vorgebirge der guten Hoffnung und zwar im Bezirk der Schneeberge, entweder einzeln, oder Paarweise oder in kleinen Rudeln von 5 bis 6 Thieren.

Sie ist die muthigste unter allen Antilopen und bedient sich ihrer spitzigen Hörner um sich gegen angreifende Feinde nachdrücklich zu vertheidigen. Kein Landmann wagt es sich dem verwundeten Thiere zu nähern, häufig werden die Jagdhunde von ihm getödtet und nicht selten findet man sein Scelett neben dem eines Parders, zum Beweiß daß beyde im Kampfe das Leben einbüßten a). Was also die Alten von dem Muth ihres Oryx erzählten, gilt auch von der gezäumten Antilope.

a) Barrow. Lichtenstein.

Das Fleisch ist sehr schmackhaft, doch derber als das der meisten übrigen Arten dieser Gattung, und die Felle werden zu Lederarbeiten vorzugsweise gesucht.

8.

Die weiße Antilope.

Tab. CCLVI B.

Antilope Leucoryx; A. cornibus subulatis rectis convexe annulatis corpore lacteo. PALLAS *spicil. zoolog. XII p. 17. n. 16. tab. 3. f. 1. p. 61.* GMELIN LINN. I. p. 190. n. 16.

Gazellae indicae cornu singulare. *Nov. comm. petrop. XIII. p. 470. tab. 10. fig. 5.* (Ein fossiles in Sibirien gefundenes Horn) PALLUS *spicil. zool. I. p. 14. 15.* Zimmermann G. G. II. S. 108. n. 19.

A. Leucoryx. A. cornibus teretibus rectissimis, longissimis, subulatis, VI. basi (ultra medium) annulatis, corpore lacteo, striga dorsali, fasciis femoralibus et maculis faciei rufescentibus. Lichtenstein. Berlin. Magaz. VI. S. 156.

Leucoryx Antelope. PENN. *hist. edit. 3. I. p. 76. tab. 12.* SCHAW *gen. zool. II. 2. pag. 315. fig. 184.*

Oryx ARISTOTELES H. A. Lib. II. c. 1. AGATARCH. *peripl. Lib. VIII. c. 53.* PLIN. *hist. nat. Lib. II. c. 40. Lib. VIII. c. 53. Lib. X. c. 73* COLUMELLA *rust. Lib. IX. c. 1.* MARTIAL *epigr. Lib. I. 13.* MACROB. *saturn. Lib. III.* OPPIANUS, *de venat. Lib. III. vers. 445. seq.*

Oryx. CONR. GESSNER *de quadrup. Lib. I. pag. 870.* Thierbuch S. 68. ALDROVANDI *de quadrup. bisulc. Lib. I. c. 24. p. 763.* JONSTON *quadrup. p. 81.*

Oriental Miscellany I. pag. 127. Bulletin de la soc. philom. 1816. p. 80.

Bis jetzt ist dieses Thier noch von keinem europäischen Naturforscher lebend beobachtet worden, und die Kenntniß desselben beruhte bis auf die neueste Zeit bloß auf einer Zeichnung und kurzen Nachricht, welche Pennant im britischen Museum vorfand. Dieses Gemählde wurde nach lebenden Thieren entworfen, die im Jahr 1712 im Thiergarten bey Ispahan als Seltenheiten unterhalten wurden.

Die weiße Antilope hat, jener Nachricht zu Folge, die Größe des kleinen Walliser Rindviehes, ihr Leib und ihre Schenkel sind dick, und die Hörner lang, kaum merklich nach hinten gekrümmt, schwarz, zugespitzt und zum Theil geringelt. Die Nase ist dick und breit, wie bey einer Kuh; der Schwanz ist behaart und reicht bis zum ersten Gelenk herab. Die Farbe ist scheeweiß, und nur in der Mitte des Gesichtes und an den Wangen finden sich rothbraune Flecke, die fast eine ähnliche Halfter bilden wie bey der gezäumten Antilope. Die Vorderschenkel sind mit einer rothbraunen Binde umgeben.

Als Vaterland dieses Thieres wird die Insel Gow Bahrein, im Golf von Bassora angegeben.

Mit obiger Beschreibung stimmt die Schilderung, welche Oppian von dem Oryx gibt, auf das Genaueste überein, und wenn man damit noch die Angaben Gesners vergleicht, so unterliegt es keinem Zweifel mehr, daß dieses Thier der wahre Oryx der Alten sey.

Die große Aehnlichkeit dieser Antilope mit der vorhergehenden ließ die spezifische Verschiedenheit beyder in Zweifel ziehen, und man schien zur Annahme berechtiget zu seyn, daß der ganze Unterschied nur auf der Farbe beruhe. Allein eine Abbildung und Beschreibung, die vor wenigen Jahren bekannt wurden a), geben mehrere Unterscheidungsmerkmale an, welche diesen Zweifel fast beseitigen. Die weiße Antilope hat nämlich eine viel breitere Schnautze als die gezäumte, ihr Hals ist viel kürzer und dicker, ihr Schwanz wahrscheinlich noch länger, ihre weiße Farbe scheint beständig

a) Oriental Miscell. a. a. O.

zu seyn, und die ganze Haltung des Körpers ist merklich verschieden. Überdieß sind ihre Hörner stärker gebogen und bis zum letzten Drittheil hinauf geringelt, so daß auch jenes, von Pallas beschriebene fossile Horn, welches in Sibirien gefunden wurde, diesem Thiere anzugehören scheint.

Nach dem, was die Alten von dem Oryx erzählen, ist unsere Antilope eben so wild und muthig wie die vorige. Auch ist es möglich, daß sie zur Fabel von der Existenz des Einhorns Veranlassung gab. Jenes einhörnige Thier wenigstens, welches im Zwinger des Sultans zu Mecca gesehen wurde, könnte wohl diese Antilope gewesen seyn, die sich vielleicht eines ihrer Hörner dicht an der Stirne abgebrochen hatte.

9.

Die Bezoar Antilope.

Tab. CCLVII. A. Fig. 2.

Antilope Gazella; A. cornibus subulatis subarcuatis rugosis. PALLAS *spicil. zool. XII. p.* 17. *n.* 15. GMELIN *Linn. syst. nat. I. p.* 190. *n.* 15.

A. bezoartica; A. cornibus longissimis subarcuatis rugosis, corpore rufescente subtur albido Lichtenstein. Berlin. Magaz. *VI.* S. 158. n. 4.

Oryx. ALDROVANDI *de quadrup. Lib I. p,* 755. 765. *fig. corn.* PROSPER ALPIN *Hist. Aegypt. p.* 232. *tab.* 14. *fig.* 1. RAII *syn. quad. p.* 79. GESSNER *quadrup. p.* 309. BELON *observ. p.* 120. MAJOR *Ephem. Nat. Cur. Dec. I. an.* 8. *p. I. tab. I. fig. corn.* Algazel. BUFF *hist. nat. XII. p.* 211. *tab.* 33. *fig.* 1. 2. PENN. *hist. quadrup. I. edit.* 3. *I. pag.* 77. SHAW *gen. zool II.* 2. *p.* 3:6.

Man verwahret in den naturhistorischen Sammlungen eine Art von schwarzen Antilopenhörnern, welche gewöhnlich 2 Fuß, und 8 Zolle lang, an ihrer untern Hälfte mit ungefähr 35 hervorstehenden schie-

fen Ringen umgeben, und an der oberen glatt und zugespitzt sind. Bey einigen zeigen sich die Ringe nur undeutlich und sind verwischt. Sie gleichen daher den Hörnern der beyden vorigen Arten im Allgemeinen, unterscheiden sich aber von jenen durch eine stärkere bogenförmige Krümmung, welche ein Stück von einem Kreis bildet, dessen Durchmesser 5 Fuße 5 Zolle seyn würde. Von den Hörnern der weißen Antilope weichen sie auch noch dadurch ab, daß ihre Ringe nur bis zur Mitte, nicht aber darüber hinaufgehen. Welcher Antilope diese Hörner angehören, ist bis jetzt noch nicht ausgemittelt; denn keiner der neuern Naturforscher hat dieselbe gesehen. Auch ist es eine bloße, auf keinem Grund beruhende, Vermuthung, daß sie diejenige sey, von welcher der berühmte orientalische Bezoar komme. Im Gegentheil ist nach Kämpfers Beschreibung das Thier, welches in seinem Labmagen den Bezoar erzeugt, eine Ziegenart mit einem Bart, und wird in Persien Paseng oder Pasan genannt, daher dieser Name von Büffon mit Unrecht der gezäumten Antilope beygelegt wurde. Indeß ist es möglich, daß auch einige Antilopen Bezoare erzeugen. Daß dieß aber bey derjenigen, welcher die erwähnten Gehörne angehören, der Fall sey, ist noch nicht erwiesen, auch muß erst noch ausgemittelt werden, wo dieses Thier lebe, und ob es eine eigne Art, oder eine Spielart der gezäumten oder der weißen Antilope sey.

Nach den ungewissen Angaben der ältern Schriftsteller soll die Bezoar-Antilope auf dem Rücken eine röthliche, und am Bauche eine weiße Farbe haben und in Bengalen, Lybien, Aegypten und Aethiopien wohnen.

10.

Die blaue Antilope.

Tab. CCCXXVIII.

Antilope leucophaea; A. cornibus recurvatis teretiusculis annulatis, corpore caerulescente. PALLAS *misc. zool. p. 4. spicil.*

zool. I. p. 6. XII. p. 12. GMELIN LIN. *system. nat. I. p.* 182. *n.* 1. Zimmermann G. G. II. S. 106. n. 17.

A. leucophaea; A. cornibus teretiusculis rugosis, recurvatofalcatis subulatis. Lichtenstein. Berlin. Magaz. VI. S. 159.

Blue Antelope. PENN. *Quadrup. I. p.* 74. *n.* 21. SHAW *gen. zool. II.* 2. *p.* 353. *t.* 195.

A. glauca. Forster.

Tzeiran. (Fälschlich so genannt.) *Buff. suppl. VI p.* 168. *tab.* 20.

Blaauwbok. Kolbe Vorgeb. S. 141.

Sparrmanns Reise. Übers. S. 516. Barrows Reise. Übers. I. S. 428. II. S. 472. ꝛc. ꝛc. Lichtensteins Reise II. S. 121.

Die blaue Antilope gehört zu den größern Arten dieser Abtheilung, denn sie erreicht die Größe eines Hirsches und hat eine Länge von 6 Fuß. Ihren Namen führt sie nicht mit Unrecht, weil die dünnen, seidenartig glänzenden, aschgrauen Haare die schwärzliche Haut durchschimmern lassen, wodurch das lebende Thier bläulich erscheint. Nach dem Tode verliert sich dieses schöne Ansehen, und die herrschende Farbe zeigt sich alsdann als ein verschossenes Grau.

Der Körperbau hat im Allgemeinen Aehnlichkeit mit dem des Hirsches. Die Beine sind dünn und mit kleinen, schwarzen Klauen versehen; der Kopf ist lang und schmal, und die lanzettförmig zugespitzten Ohren haben die halbe Länge des Kopfes. Die Hörner sind lang, schlank, in einem schönen Bogen rückwärts gekrümmt, ein wenig zusammengedrückt, und geringelt. Man zählt 20 — 28 erhabene Ringe, von welchen einige vornen offen sind. Die untersten sind klein und aneinander gedrängt, weiter hinauf stehen sie entfernter und werden stärker. Die drey letzten verflächen sich, und verlieren sich in die glatte und konische Spitze. Jedes Horn mißt nach der Krümmung 19½ Zolle, die Sehne derselben nur 15¾ Zolle. In der Naturaliensammlung zu Paris wird ein Horn verwahrt, welches fast doppelt so lang ist und über funfzig Ringe hat.

Die kahle Nasenspitze ist schwärzlich. Die Ohren sind von weißgrauer, mit bräunlich vermischter, Farbe. Betrachtet man die ganze Färbung des Thiers genauer, so zeigt sich die Hauptfarbe an der Rückenseite weißgrau, bräunlich und schwärzlich gemischt, indem weißliche und braune Haarflocken miteinander unregelmäßig abwechseln. Der Rücken und der Unterhals sind am dunkelsten. Auch die Stirne, der Umfang der Hörner und der Nasenrücken haben diese dunklere Färbung, und an der vordern, äußern Seite der Beine läuft diese Farbe ebenfalls herab, doch so, daß sie vom Gelenk des Mittelfußes an, nur einen schmalen Streifen bildet. Die Gegend zwischen den Schultern ist etwas lichter.

Die Oberlippe, die Wangen, der Unterkiefer, die Kehle, der Oberhals, der Bauch und die innere Seite der Beine und Zehen sind weiß, an verschiedenen Orten mit einzelnen schwärzlichen Haaren vermengt. Die Augenwimpern sind dunkelbraun. Über jedem Auge bemerkt man einen schwarzen Fleck, und über demselben geht eine weiße Einfassung um das obere Augenlied herum gegen den Mundwinkel zu, wird hier unten schmutzig gelblichweiß und hat etwas längere Haare. Der Schwanz hat oben die Farbe des Rückens; unten ist er weiß, und seine Spitze endiget sich in eine Quaste von langen, weißgrauen Haaren, die mit schwärzlichen vermengt sind.

Die Haare sind lang, und liegen an verschiedenen Stellen nach entgegen gesetzten Richtungen, so daß mehrere Näthe und Wirbel gebildet werden. Von der Nasenspitze an laufen sie auf dem Nasenrücken, in der Mitte gescheitelt, zu den Hörnern aufwärts, krümmen sich aber an den Seiten des Nasenrückens und nehmen ihre Richtung nach unten in etwas vorwärts, so daß sie mit denen, die vom äußern Rand der Nasenlöcher nach hinten laufen, eine Nath bilden. Die Haare der Wangen, der Kehle und des Vorderhalses sind nach unten gerichtet; die des Nackens scheiteln sich, und laufen wagrecht nach vornen, so daß sie mit jenen zusammenstoßend an jeder Seite eine Nath bewirken. Das auffallendste Zusammenstoßen entgegengesetzt laufender Haare zeigt sich am Unterhalse, vor der Brust, wo sich die langen, von unten heraufsteigenden, Brusthaare gegen die abwärts laufenden des Halses sträu-

ben, und eine sehr schuppige Quernath bilden. Da die Haare der Schultern abwärts laufen, so entsteht auch am vordern Schulterrande eine Nath, die an den Seiten des Halses in starke Wirbel übergeht. An den Hintertheilen des Leibes kehrt es sich durchgehends hinterwärts. Zwischen den Eutern aber läuft es wieder nach vornen. Einige weniger bemerkliche Näthe und Wirbel finden sich am Unterkiefer, hinter den Ohren und am äußern Rand der vordern Oberschenkel.

In der Naturaliensammlung zu Paris verwahrt man ein ausgestopftes Fell von einem Thier, welches die dortigen Naturforscher für eine eigene Art anzusehen geneigt sind, die sie mit dem Namen: A. equina, Osane, bezeichnen. Rücksichtlich der Größe und Färbung zeigt es in der That mehrere Abweichungen, stimmt aber doch im Allgemeinen mit der blauen Antilope in so vielen wesentlichen Stücken überein, daß man es entweder nur für ein sehr altes Thier dieser Art oder höchstens für eine Abart ansehen kann. Es hat die Größe eines mäßigen Pferdes und eine Länge von sechs Fuß und zehn Zollen. Die Farbe der straffen, starken Haare ist braungrün, am Bauch und an den Seiten lichter, und noch heller am Hals. An der Kehle und am Hals hängen Büschel von drey bis vier Zoll langen Haaren herab, ohne jedoch eine Wammenmähne zu bilden. Ueber den Hals bis zu den Schultern läuft eine dünne, stehende Mähne von braungrauen, an der Spitze dunkelbraunen, einen halben Fuß langen, Haaren. Der Kopf ist dunkelkastanienbraun, der Unterkiefer aber gelblichgrau und um die Nasenspitze und den Rand der Unterlippe stehen kurze gelblichweiße Haare. Vom obern Augenrand bis zu den Wangen hin läuft ein zwey Zoll breiter, länglich=viereckiger, gelblich=weißer Fleck, dessen längere Haare unten auf die Wangen herabhängen. Die Ohren sind gelblichweiß, kurz behaart, und wenigstens acht Zolle lang. Die schwarzen, an der Wurzel sehr starken, zusammengedrückten Hörner sind halbmondförmig nach hinten gebogen, und bis zum letzten Drittheil ihrer Länge geringelt. Die Ringe stehen unten gedrängt, oben aber weiter von einander. Man zählt ihrer drey und dreyßig. Das letzte Drittheil des Hornes ist rund, glatt und scharf zugespitzt. Die Schwanzquaste reicht bis an das Fußgelenk und hat

schwarzbraune Haare. Die Hufe haben eben diese Färbung; die Afterhufe sind groß, und die Haarfarbe bildet eine braune Stelle um dieselben.

Das Vaterland der blauen Antilope ist das Vorgebirge der guten Hoffnung. Sie war von jeher eine der seltensten, und man fand sie nur in der Gegend von Zwellendam. Jetzt ist sie dort gänzlich ausgerottet, und seit 1799, wo die letzte geschossen wurde, hat man keine mehr gesehen *a*).

Vierte Horde. Eigentliche Antilopen. Die Hörner zweymal gebogen, geringelt, ohne Seitenkante, bey beyden Geschlechtern. Thränenhölen; Kniebüschel bey den meisten; zwey Zitzen. Der Schwanz kurz. Keine Wamme. Die braune Rückenfarbe von der des Bauches durch eine dünklere Seitenlinie geschieden.

11.

Die Bläß-Antilope.

Tab. CCLXXIII.

Antilope pygarga; A. cornibus lyratis, collo sanguineo, tergore rufocanescente, fascia laterali saturata, clunibus albis. PALL. *spic. zool. I. p.* 10. *XII. p.* 15. *n.* 10. GMEL. LIN. *I. p.* 187. *n.* 10. SPARRM. *act. Stockh.* 1780. 3. 4. Zimmerm. G. G. II. S. 119. 34.

A. pygarga; A. cornibus teretibus rugosis lyratis, apicibus erectis; supra helvola, lateribus brunneis, fronte, ventre et uropygio albis. Lichtenstein. Berl. Magaz. VI. S. 166. n. 10.

A. Dorcas. PALL. *mis zool. p. b.*

White-faced Antelope. PENN. *quadr. I. p.* 93. *n.* 42. *Shaw. gen. zool. II.* 2. *p.* 352. Bläßbock, bey den holländischen Colonisten.

Die Hauptfarbe dieses Thieres ist dunkelbraun, und die glatt anliegenden Haare haben einen seidenartigen Glanz. Es erreicht die Größe eines

a) Barrow. Lichtenstein a. a. O.

Damhirsches, und mißt von der Nase bis zum After 5 Fuß und 4 Zoll, und von der Fußsohle bis zum Rückgrath 2 Fuße und 6 Zoll.

Die Hörner sind dunkel schwarzbraun, an der Wurzel etwas zusammengedrückt und bis zum letzten Drittheil hinauf mit zwölf stark vorstehenden, an der hintern Seite etwas verflächten Ringen versehen. Die Spitze ist glatt und scharf. Von der Stirne an steigen die Hörner fast gerade in die Höhe, beugen sich dann sanft nach hinten, und gegen die Spitze zu wieder nach vornen. Die der Weibchen sind fast glatt und etwas schwächer. Der Krümmung nach mißt ein Horn 1 Fuß und 2 Zolle.

Der Kopf, der ganze Hals und der Vordertheil der Schultern sind dunkelbraun. Die Stirne und der Nasenrücken, von den Hörnern bis zu dem obern Rand der Nasenlöcher zeichnen sich durch ihre weiße Farbe aus. Diese Blässe, von welcher das Thier den Namen hat, verengt sich oberhalb der Augen, breitet sich aber unterhalb derselben wieder aus. Die Nasenlöcher sind schwarz, die Schnautze übrigens braun, nur etwas heller als der Körper. Die Ohren sind innen kahl, außen braun, und mit einem weißem Rand eingefaßt. Das Kinn ist in der Mitte weiß und mit etwas längern Haaren besetzt. Auf der obern Seite des Körpers herrscht die braune Farbe, der Oberrücken, von den Schultern bis an das Becken, ist grau überlaufen, so daß dadurch ein braungrauer Sattel gebildet wird, der sich hinten verschmälert; die Seiten und Hinterbacken aber sind dunkelbraum, fast in das Schwarze übergehend. Bauch und Brust sind weiß, und diese Farbe ist an den Seiten scharf abgeschnitten. Auch vornen zwischen den Beinen zieht sich von der Brust ein weißer Streifen herüber. Uebrigens sind die Beine, sowohl die vordern als die hintern, bis auf zwey Zoll oberhalb der Knie innen und außen braun; von hier an aber zieht sich diese Farbe nur als ein schmaler Streifen an der vordern Seite bis über die äußere Fläche der Zehen herab. Alles übrige ist weiß; auch bildet die weiße Farbe an der Schwanzwurzel noch einen breiten Fleck auf den Hinterbacken. Die Haar=

büschel an den Knien fehlen. Der Schwanz ist an seiner obern, kurzbehaarten Hälfte weiß, und mit einer dunkelbraunen Haarquaste geendiget. Die Hufe und die Nebenhufe sind schwarz.

Das Vaterland dieser Antilope ist ebenfalls das Vorgebirge der guten Hoffnung. In den bewohnten Gegenden findet man Rudeln von 7—8 Stücken; ausserhalb der Colonie sind sie weit zahlreicher *b*).

Sie bildet öfters Farben-Spielarten, die sich aber übrigens alle durch ihre weiße Stirne characterisiren. Eine derselben, welche von den Betjuanen: Nunni genannt wird, ist an der Schwanzwurzel weniger weiß, übrigens aber durch viel lebhaftere Farben ausgezeichnet *c*).

Rücksichtlich der Sitten und Lebensart scheint dieses Thier mit den ihr verwandten Arten übereinzukommen, und man hat darüber keine besondere Bemerkungen aufgezeichnet.

12.

Die Spring-Antilope.

Tab. CCLXXII.

Antilope Euchore *Forst.*

A. Euchore; A. cornibus lyratis, validis, perfecte annulatis, apice introrsum uncinatis, dorso ventreque candido, fascia laterali supra fulva infra castanea. Lichtenstein. Berlin. Magaz. VI. S. 169. n. 13. SPARRM. *Act. Stockh.* 1780. *p.* 275—281.

Pronkbock. VOSMAER *Beschr. eener nieuwe soort v. Klenen Hartebok. Amsterd.* 1784. 4. *c. tab. aen.*

b) Lichtenstein a. a. O.

c) Lichtenstein a. a. O.

Gazelle a bourse sur le dôs. BUFF. *suppl. VI. p. t.* 21.
A. marsupialis. Zimmerm. G. G. II. S. 427.
A. pygarga. Blumenbach. Naturgesch. S. 117.
Springer Ant. PENN. *Quadr. I. p.* 94. *n.* 43. SHAW. *gen. zool. II.* 2. *p.* 344. *tab.* 192.
Sparrm. Reise, Uebers. S. 397. t. 8. Levaillants Reise, Uebers. IV. S. 251. 270. Barrow. Reise. Uebers. I. S. 130. 146. II. S. 472. Lichtenstein. Reise. I. 525. 564. 580.
Springbok, Pronkbok, bey den Holländern am Cap.
Tsebé, bey den Kaffern.

Die Spring-Antilope ist eine der schönsten dieser Gattung, und besonders durch ihre schönen Augen ausgezeichnet. Sie erreicht eine Höhe von $2\frac{1}{2}$ Fuß.

Ihre Hörner sind leyerförmig gebogen, und haben, der Krümmung nach gemessen, eine Länge von 7 Zollen. An ihrer Wurzel sind sie $2\frac{1}{3}$ Zolle dick, und ihr Abstand von einander beträgt 1 Zoll. Indem sie aufsteigen entfernen sie sich allmählig von einander. Bey drey Viertheilen ihrer Länge beträgt der Abstand 5 Zoll; dann nähern sie sich wieder, und die einwärts gekrümmten Spitzen sind nur noch $3\frac{1}{2}$ Zolle von einander entfernt. Von Farbe sind sie schwarz, bis etwas über die Hälfte hinauf mit 44 erhabenen Ringen geziert, an der Spitze aber ganz glatt. Zwischen den Ringen bemerkt man ungleiche, parallel laufende Längsstreifen. Die Hörner der Weibchen sind nicht verschieden; sonst aber zeigen sich bey Mänchen und Weibchen öfters Abweichungen rücksichtlich der mehr vor- oder rückwärts gerichteten Stellung.

Der Nacken ist ziemlich lang, schlank und zusammengedrückt. Die großen, dunkelbraunen Augen sind mit langen, schwarzen Augenwimpern eingefaßt. Die Ohren sind lang und spitzig, innen meistens kahl, und außen mit kurzen aschgrauen Haaren besetzt. Die Nasenlöcher haben eine halbmondförmige Gestalt, und von ihrer Scheidewand zieht sich eine Spalte

über die Oberlippe herab, welche, wie die Unterlippe und das Kinn mit kurzen grauen Haaren bekleidet ist.

Die Hauptfarbe des feinen und dichten Haares ist lebhaft zimmtbraun. Diese Farbung fängt vornen, zwischen den Hörnern mit einer Schnippe an, erstreckt sich über den Rücken und die Seiten des Halses und Leibes, und läuft an der äußern Seite der Schenkel und an den ganzen Hinterbeinen herab. An den Vorderbeinen sieht man nur auf der Vorderseite einen schmalen Streifen von dieser Farbe. Der Kopf ist weiß, mit Ausnahme eines dunkelbraunen, zollbreiten Streifens, der von den Hörnern bis zu den Augen geht, und sich von da verschmälert bis zu den Mundwinkeln fortsetzt. Die weiße Farbe bildet ferner vornen am Halse einen schmalen Streifen, bedeckt die Brust, den Bauch, die hintere äußere und die innere Seite der Vorderbeine, die innere Seite der Lenden, geht am Vorderrand über dieselben hinaus, breitet sich über den After aus, und läuft noch von da an als ein zwey Zolle breiter Streifen über den hintern Theil des Rückens hinauf. Zwischen den Vorder- und Hinterfüßen ist die Bauchfarbe von der des Rückens durch einen dunkelbraunen Streifen abgeschnitten. Auch diejenigen Haare, welche das Weiße auf dem Rücken und am After umgeben, sind etwas dunkler.

Die Kniebüschel fehlen. Der Schwanz ist sehr dünn, an der untern Seite ganz kahl, und nur oben und an den Seiten mit kurzen weißen Haaren besetzt, die jedoch gegen die Spitze zu schwarzbraun werden und sich bis auf 2 Zolle verbeugen. Die Hufe und Afterhufe sind schwarz.

Eine besondere Eigenthümlichkeit zeigt der weiße Rückenstreifen. Die Haut ist nämlich an jener Stelle mittelst eines Gewebes kleiner Muskelfasern so zusammengezogen, daß der weiße Streifen von den längern, braunen Haaren, womit er eingefaßt ist, ganz verdeckt wird, kann aber nach Willkühr plötzlich so ausgedehnt werden, daß er eine Breite von 6—9 Zollen erhält.

Dieses geschieht besonders wenn das Thier gejagt wird und bey dieser Gelegenheit hohe Sprünge macht.

Es gibt mehrere Spielarten. Lichtenstein hat eine ganz weiße beobachtet *a*), die übrigens sehr selten vorkommt, und Peron brachte das Fell derselben nach Paris. Sie ist größtentheils weiß, auf der Stirne aber blaßbräunlich, der Strich von den Hörnern bis zum Munde zeigt sich noch, die vordere Seite der Beine ist bräunlich, und der dunkle Seitenstreif mit weiß überlaufen, so daß er grau erscheint.

Das südliche Afrika ist das Vaterland dieser Antilope. Bey dürren Jahren kommt sie in Heerden von mehreren Tausenden in die Kap-Kolonie und verheert die Saatfelder. Nach Barrow *b*) sind bey solcher Gelegenheit öfters 10 — 15000 dieser Thier vereinigt, und Levaillant *c*) erzählt, daß er einer Heerde begegnet sey, welche die ganze Ebene bedeckte, und deren Zahl er auf 20 — 50,000 schätzte. Seine Karawane zog mitten durch dieselbe durch, so daß man vom Wagen aus mehrere Thiere erlegen konnte. Ein anderer Rudel brauchte dreyviertel Stunden um vorüber zu ziehen *d*). Lichtenstein beobachtete ebenfalls Heerden welche die ganze Gegend bedeckten, deren Zahl er jedoch nur auf einige Tausende schätzte *e*). Sie sollen bey ihren Wanderungen in dicht geschlossenen Haufen und in gerader Linie vorwärts gehen, so daß die vordern alles Grüne von der Erde wegfressen und die hintern aus Mangel an Nahrung abmagern.

In der Kap-Kolonie werden sie häufig gejagt. Die Kaffern stellen große Treibjagden auf diese Thiere an, an welchen oft mehrere hundert Menschen Antheil nehmen. Man umringt eine Heerde, macht alsdann eine Oeffnung im Kreise, um das nächststehende Thier durchzulassen, und ersticht nun die übrigen, welche folgen wollen und sich dabey drängen und aufhalten, mit Lanzen *f*).

Sie sind sehr schnell im Lauf, und man ist nicht im Stande ein altes Thier einzuholen. Wenn eine Heerde gejagt wird, so gibt sie ein schönes

a) Lichtensteins Reise a. a. O.
b) Reise I. S. 472.
c) Reise II. S. 270.
d) Levaillant IV. S. 251.
e) Reise, a. a. O.
f) Barrow. I. 235.

Schauspiel. Es springen nämlich beständig mehrere von ihnen 2 — 3 Ellen hoch über die andern weg, und machen öfters einige solcher Luftsprünge hintereinander. Dabei scheinen sie aber nicht geschwinder weiter zu kommen als die übrigen, die ihren Lauf mit untermischten mäßigen Springen fortsetzen. Bey einem solchen Luftsprung krümmen sie entweder den Rücken in die Höhe, so daß die Beine aneinander stehen, oder sie biegen denselben unterwärts, wodurch die Beine auseinander gesperrt werden. Zugleich zeigen sie ihren weißen Rückenstreifen und nach jedem Flintenschuß hat es das Ansehen, als ob die Heerde plötzlich mit einem weißen Tuch überzogen würde. Weil sie damit gleichsam zu prünken scheinen, so hat man sie auch Prunkböcke genannt.

Durch Jagen lassen sie sich nicht leicht auseinander sprengen. Hat die Heerde einen geringen Vorsprung gewonnen, so macht sie halt, kehrt sich um und sieht den Verfolger an *a*).

Das Fleisch, besonders der Jungen, ist sehr wohlschmeckend. Ein ausgewachsenes Thier wiegt 60 — 80 Pfunde. Aus ihren Fellen werden Kleidungsstücke und Säcke gemacht.

Sie lassen sich leicht zähmen, und zeigen sich in den Thiergärten sanft und schüchtern. Ihre Stimme, welche sie selten hören lassen, hat Aehnlichkeit mit der des Hirsches.

13.

Die Gazelle.

Antilope Corina; A. cornibus lyratis rugosis, supra fulva, fascia laterali nigricante, subtus alba, fronte, uropygio et tarso concoloribus, genubus pilosis. Lichtenst. Berl. Magaz. VI. S. 168.

A) Tab. CCLXXI. Foemina. A. Corinna; A. cornibus lyratis, rectiusculis, tenuibus laevigatis, corpore fulvescente subtus albo,

a) Sparrm. a. a. O.

fascia laterali capitis fusco-albo. PALL. *Misc. zool. p.* 7. *Spicil. zool. I. p.* 12. *XII. p.* 15. *n.* 12. *β.* GMEL. LINN. I. p. 188. n. 24. ERXL. *mamm. p.* 291. Zimmerm. G. G. II. S. 118. n. 33.
Corine. BUFF. *XII. p.* 261. *tab.* 27 — 30. *Menag. d. Mus. c. tab. aen.*
Corine Antilope. PENN. I. *p.* 101. *n.* 47. SCHAW. *gen. zool. II.* 2. *p.* 353. *Tab.* 194. a)

B) Tab. CCLXX. Mas. A. Kevella; A. cornibus lyratis, majusculis, compressis, teregore fulvescente, strigis pallidis, fascia laterali nigrescente. PALLAS. *Misc. p.* 7. *n.* 9. *Spicil. zool. I. p.* 12. *n.* 9. *XII. p.* 15. *n.* 12. GMELIN. LINN. *I. p.* 187. *n.* 12. Zimmerm. G. G. II. S. 117. n. 32. Le Kevel. BUFF. *XII. p.* 258. *tab.* 26.
Flathorned Antelope. PENN. *I. p.* 92. *n.* 41. SCHAW. *gen. zool. II.* 2. *p.* 351. *tab.* 194.

α) Var. Tab. CCLXIX. A. Dorcas; A. cornibus lyratis, corpore supra fulvo, subtus albo, fascia laterali fusca. PALLAS. *misc. zool. p. b. n.* 7. (*exclus. synon.*) *Spicil. zool. I. p.* 11. *n.* 8. *XII. p.* 15. *n.* 11. 11. GMEL. LINN. *I. p.* 187. *n.* 12. Zimmerm. G. G. II. S. 117. n. 31.
Dorcas AELIAN. *hist. XIV. c.* 4.
Tzebi. Schaw. Reise S. 151—357.
Gezelle. BUFF. *XII. p.* 201. 249. *tab.* 23.
Barbary. Ant. PENN. *I. p.* 92. *n.* 40. SCHAW. *gen. zool. II.* 2. *p.* 350.
Algazel der Araber.

Die genannnten, mit verschiedenen Namen bezeichneten Thiere stimmen in allen charakteristischen Merkmahlen so sehr miteinander überein, daß sie zum Theil nur Geschlechtsverschiedenheit ausdrücken, oder als Spielarten zu betrachten sind; zumal da sie alle in den nämlichen Ländern zu Hause sind.

Die Gazelle ist ein schlankes und zierliches Thier, von der Größe eines Rehes. Sie wird nämlich: 1 Fuß und 8 Zolle lang und 2 Fuß und 1 Zoll hoch. Ihre schwarzen 7 Zoll langen Hörner sind unten geringelt, an der Spitze glatt, und beugen sich, indem sie sich rückwärts krümmen, zugleich mit einem sanften Bogen nach auswärts, nähern sich an den Spitzen wieder, und wenden diese nach vornen.

Der Nacken, der Rücken und die äußere Seite der Beine sind hellbraun; der Bauch, die innere Seite der Beine, und die Gegend unten vom Schwanz ist rein weiß. Bauch- und Rückenfarbe werden auf beyden Seiten durch einen dunkelbraunen Streifen voneinander abgeschnitten.

Die Lippen, ein Ring um die Augen und ein Streifen an beyden Seiten deß Nasenrückens sind weiß. Die Stirne hat eine hellgraue Farbe, der Nasenrücken ist dunkelbraun, und ein dunkelbrauner Streifen läuft vom innern Augenwinkel bis zur Oberlippe herab. Uebrigens ist der Kopf wie der Rücken gefärbt. Vor jedem Auge macht sich die Thränengrube bemerklich. Die Ohren sind groß, außen gelblichgrau, vornen am Grunde weiß, und innen schwarz mit drei Reihen weißer Haare. An den Knieen sitzen dunkelbraune Haarbüschel. Der kurze, stark behaarte Schwanz ist braun, und an der Spitze schwarz. Auch die Hufe sind schwarz.

Die Hörner der Weibchen sind dünner als die der Männchen, und steigen fast gerade in die Höhe. Sie sind von den Seiten etwas zusammengedrückt, und bis über die halbe Höhe hinauf mit 12 — 13 schwachen, kaum sichtbaren Ringen versehen. Die Spitze ist glatt und rund. Die Hörner der Männchen werden an der Wurzel fast dreymal so dick, neigen sich von der Stirne an mehr nach hinten, und haben 17 stark vorstehende Ringe. So weit die Ringe gehen sind sie ebenfalls etwas znsammengedrückt. Das Thier welches man mit dem Namen Kevella bezeichnet, ist also der Abbildung nach, ein Männchen.

Von der Spielart, welcher man den Namen Dorcas beygelegt hat, verwahrt das Pariser Museum ein Weibchen, welches rücksichtlich seiner Hör-

ner keine Abweichung zeigt. Es ist aber von etwas dunklerer Farbe; der schwarzbraune Seitenstreif zieht sich an der vordern Fläche der Vörderbeine bis zu den Zehen herab, die innere Seite der Fessel ist nicht weiß, sondern nur etwas heller als der Rücken, und der Augenring ist nur oben rein weiß, unten aber braungrau. Die Abbildung tab. 269. stellt ein Männchen dar.

Die Gazellen werden in der Barbarey bis zum Senegal herab sehr häufig angetroffen, und sind auch über Arabien, Syrien und Mesopotamien verbreitet. Sie halten sich heerdenweise zusammen, und sind die gewöhnliche Nahrung der großen Raubthiere.

Wenn man sich einer Heerde nähert, so schließen sie sich aneinander, zeigen nach allen Seiten die Hörner, ergreifen aber sodann schleunig die Flucht. Nur wenn einzelne so in die Freye getrieben werden, daß sie nicht mehr entfliehen können, bedienen sie sich ihrer Waffen und können damit gefährlich verwunden.

Die Araber jagen ihnen zu Pferde nach und werfen ihnen einen Stock zwischen die Beine, wobey diese gewöhnlich zerbrechen. Man jagt sie auch mit der Unze, und in Syrien mit dem Falken. Lebendig fängt man sie ein, indem man einige gezähmte unter eine Heerde laufen läßt, denen man Schlingen um die Hörner befestiget hat, in welchen sich die wilden mit den Füßen und Hörnern verstricken.

Ihr Fleisch ist im Winter mager, im Sommer aber fett und schmackhaft. Es gleicht dem Rehwildpret.

Sie werden leicht zahm, und ergötzen sich in den Thiergärten mit unregelmäßigen Sprüngen, wobey sie eine Stimme hören lassen, die der eines verwundeten Kaninchens ähnlich ist.

Die persische Antilope.

Tab. CCLXX. B.

Antilope subgutturosa; A. cornibus lyratis, corpore supra ex cinerascente brunneo, infra niveo, fascia laterali ex albido lu-

tescente. GÜLDENSTEDT. *Act. Acad. Petrop.* 1778. *I. p.* 251. *tab.* 9—12. GMELIN. LINN. *I. p.* 186. *n.* 23. Lichtenstein. Berl. Magaz. VI. S. 271. n. 20.

Güldenstedts Ant. PENN. *I. p.* 97. *n.* 45. SCHAW. *gen. zool. II.* 2. *p.* 343.

Diese Antilope unterscheidet sich von der vorigen fast nur durch eine etwas überwiegende Größe, durch größere Hörner, und durch eine Erhabenheit des Kahlkopfes; daher ihre spezifische Verschiedenheit noch in Zweifel gezogen werden kann.

Sie ist 40 Zolle lang und 23 Zolle hoch. Ihre Hörner messen der Krümmung nach 13½ Zolle, beugen sich, indem sie in die Höhe steigen, zugleich nach hinten und außen, nähern sich mit ihren Spitzen wieder, und richten sich in die Höhe. Sie sind graulichschwarz, an der Wurzel etwas zusammengedrückt und bis zur Spitze hinauf nach dem verschiedenen Alter mit 14—23 erhabenen Ringen geziert. Diese Ringe stehen unten gedrängt aneinander, entfernen sich weiter oben, und sind an der hintern Seite fast vermischt. Die Weibchen haben kleinere Hörner.

Die Augen sind groß und schwarz, die Ohren lang, aufrecht, außen kurz behaart, und innen nur mit 3 Reihen steifer weißer Haare besetzt. Der Schwanz ist spannenlang, an der Wurzel rund, dann zusammengedrückt und zweyreihig.

Die vorzüglichste Eigenthümlichkeit dieses Thieres ist der stark vorstestehende Kahlkopf, der sich schon bei Neugebornen in der Größe einer Wallnuß erhebt.

Rücksichtlich der Farbung hat diese Antilope die größte Aehnlichkeit mit der vorigen. Das Gesicht ist gelblich. Auf dem Nasenrücken bemerkt man einen bräunlichen Fleck; und vom Nasenwinkel bis zur innern Augenwand läuft ein fingersbreiter weißer Streifen. Parallel unter demselben zieht sich ein bräunlicher Strich vom Mundwinkel bis zur Thränengrube. Diese

beyden Streifen, die bey Halbgewachsenen am deutlichsten sind, verschwinden bey zunehmenden Alter und das Gesicht wird nach und nach ganz weiß.

Die Ohren sind außen weißlichgelb, die Lippen schwärzlich. Die untere Seite des Halses, von der Unterlippe bis zur Brust, und die Innenseite der Beine, haben eine gelblichweiße Farbe.

Der Bauch, die Weichen und der After sind rein weiß. Die Rückenseite des Halses, der Rücken und die vordere Seite der Beine sind graubraun. Eine weißlichgelbe Längsbinde, die gegen den Bauch dunkelbraun gerandet ist, scheidet auch bey dieser Antilope die Bauch- und Rückenfarbe. Die zollangen, borstigen Kniebüschel sind weißlich und schwarz gestreift; die Zehen und der Schwanz sind schwarz. Letzterer ist bey alten Thieren mit weißen Haaren untermengt.

Die Haare haben eine verschiedene Länge. Am Rücken sind sie fast 2 Zoll lang, am Bauch kürzer, an den Beinen, auf der Nase und an den Ohren am kürzesten. Die Gegend um die zwei Säugwarzen und um die Leistendrüsen ist ganz kahl. Letztere sondern eine starkriechende Materie ab.

Neugeborne sind oben einfach braungelb, unten rein weiß. Nur die Schwanzspitze ist schwarz; die Streifen im Gesicht und an den Seiten fehlen noch, und die Kniebüschel sind gelblich, ohne schwarze Streifen.

Die persische Antilope wird in Persien in China, in Daurien, und im mittäglichen Sibirien, in der Nähe vom Baikalsee angetroffen. Man bestimmt die Grenzen ihrer Verbereitung westlich bis Constantinopel, südlich bis Ispahan, und östlich bis über die sonnigen Gegenden der Bucharey. Sie hält sich heerdenweise zusammen und wählt offene, trockene, ebene Gegenden, die mit einzelnen Hügeln abwechseln, zu ihren Aufenthalt, und wählt gerne aromatische Kräuter zur Nahrung aus, besonders Absinthium ponticum. Ihr Fleisch ist schmackhaft und gesucht.

Fünfte Horde. Gemsen.

Die Hörner sind glatt, oder nur wenig geringelt, und hackenförmig vor- oder rückwärts gebogen. Die Weibchen sind gehörnt. Kniebüschel feh-

len den meisten. Thränenhöhlen. Zwey oder vier Zitzen. Der Schwanz ist kurz.

15.

Der Nanguer.

Tab. CCLXIV.

Antilope Dama; A. cornibus antrorsum incurvis, corpore albo, dorso, fasciaque oculari fulvis. PALL. *Misc. zool. p. 5. Spicil. zool. I. p. 8. XII. p. 23. n. 4.* GMEL. LINN. *I. p. 183. n. 4.* ERXL. *mamm. p. 280.* Zimmerm. G. G. II. S. 114. n. 27.

A. Dama; A. cornibus rugosis erectis, antrorsum uncinatis, alba, collo, dorso fasciaque oculari fulvis. Lichtenstein Berl. Magaz. VI. S. 170.

Dama. PLIN. *hist. nat. VIII. c. 53. XI. c. 37.*

Nangueur ou Nanguer. BUFF. *XII. p. 213. t. 32. f. 3. t. 34.*

Swift Ant. PENN. I. p. 85. *n. 33.* SCHAW. *gen. zool. II. 2. p. 359. t. 197.*

Diese Antilope kennt man nur nach der kurzen Beschreibung welche Adanson, der sie am Senegal beobachten konnte, von ihr lieferte. Sie ist $3\frac{1}{2}$ Fuß lang und $2\frac{1}{2}$ Fuß hoch. Der Bauch, die Seiten, die Beine und ein Fleck am Hals sind weiß; der Rücken, der Hals, ein Ring um die Augen und der übrige Körper rothbraun. Die Hörner haben eine Länge von 6 — 7 Zollen, sind schwarz, rund, an der Wurzel runzelig, gerade in die Höhe steigend und an der Spitze plötzlich hackenförmig nach vornen gebogen.

Nach Pallas finden sich im Unterkiefer nur 6 Schneidezähne, von welchen die beyden mittelsten sehr breit, die seitlichen aber linienförmig schmal sind.

Adanson beobachtete mehrere, in der Farbenzeichnung verschiedene, Spielarten. Sie ist leicht zu zähmen und hat ein schmackhaftes Fleisch.

16.

Die rothe Antilope.

Tab. CCLXV.

Antilope redunca; A. cornibus apice antrorsum recurvis corpore rufescente subhirta. PALL. *Misc. zool. p.* 5. *Spicil. zool. I. p.* 8. *XII. p.* 13. *n.* 5. GMEL. LINN. *I. p.* 184. *n.* 5. ERXL. *mamm. p.* 281. Zimmerm. G. G. II. S. 114. n. 28.

A. redunca, A. cornibus obsolete rugosis erectis, antrorsum incurvis, corpore rufescente subhirto. Lichtenst. Berl. Magaz. VI. S. 170. n. 28.

Kemas. AELIAN. *hist. an. XIV. c.* 4.

Nagor. BUFF. *XII. p.* 326. *tab.* 46.

Red. Ant. PENN. *I. p.* 86. *n.* 34. SCHAW. *gen. zool. II.* 2. *p.* 360.

Auch diese Antilope kennt man nur durch eine kurze Beschreibung von Adanson, und durch eine Zeichnung welche Büsson nach einem ausgestopften Fell machen ließ.

Sie bewohnt, wie die vorige die Gegenden am Senegal und ist etwas kleiner: denn ihre Höhe beträgt nur 2 Fuß und 5 Zolle. Ihre Hörner sind 5 ½ Zolle lang, und an der Spitze ebenfalls hackenförmig nach vornen gebogen. Ihre Krümmung ist aber schwächer und an der Wurzel zeigen sich einige verwischte Ringe.

Die Farbe des ganzen Körpers ist rothbraun. Die zolllangen, steifen und glänzenden Haare liegen nicht dicht am Leibe an.

17.

Die Gemse.

Tab. CCLXXIX.

Antilope Rupicapra; A. cornibus erectis teretiusculis laevigatis, apice retrorsum uncinatis. PALL. *Misc. zool. p.* 7. *Spicil. zool. I. p.* 4. *XII. p.* 12. GMEL. LINN. *I. p.* 182. *n.* 3.

A. Rupicapra; A. cornibus erectis uncinatis, corpore supra ferrugineo. ERXL. *mamm. p.* 268. Zimmerm. G. G. II. S. 105. n. 16. Lichtenst. Berl. Magaz. VI. S. 171. n. BRISS. *regn. anim. p.* 66. *n.* 4.

Αιξ αγριος. OPPIAN. *cyneg. II.* 338.

Rupicapra. PLIN. *hist. nat. VIII. c.* 53. *XI. c.* 37. GESN. *quadr. p.* 231. *fig. p.* 319. ALDROV. *bis. p.* 725. *fig. p.* 727. JONST. *quadr. p.* 74. *t.* 27. 32. CHARLET. *exerc. p.* 9. RAJ. *quadr. p.* 78. SCHEUCHZ. *it alp. I. p.* 155.

Chamois, Cemus, Ysard, Rupicapra. BELON *observ. p.* 57.

Chamois. PERR. *anim. I. p.* 201. *t.* 29. BUFF. *XII. p.* 136. 177. *t.* 16. PENN. *I. p.* 72. *n.* 20. SCHAW. *gen. zool. II.* 2. *p.* 361. *tab.* 187.

Gems. Gesn. Thierb. S. 140. Ridinger Kleine Thiere. n. 72. Wilde Thiere n. 25. Jagdb. Thiere. tab. 12.

A. Lebwald v., u. z. Lewenwald, Damegraphia, oder Gemsenbeschr. Salzb. 1693. 4.

L. Alisser v. Salis Marschlier, Beytr. z. Naturgesch. d. Gemsen. S. Höpfners Magaz. I. S. 111.

Wildungen, Taschenbuch f. Forst- u. Jagdk. 1803 und 1804.

Unter allen Antilopen gleicht die Gemse der Hausziege am meisten; denn ihre langen Haare, ihr Kopf und ihr ganzer Anstand sind ziegenartig. Allein ihre höhern Beine, ihr gestreckter Hals und ihre Hörner unterscheiden sie dennoch hinlänglich von diesen, und sie sind daher gleichsam ein Verbindungsglied beyder Gattungen.

Die Hörner der Gemse stehen gerade über den Augen aufrecht empor, und beugen sich mit ihrer Spitze hackenförmig nach hinten. Sie sind schwarz rund, 11 Zolle lang, unten mit runzeligen Ringen umgeben und an der Spitze glatt.

Als eine besondere Eigenthümlichkeit bemerkt man vor den Hörnern eine Oeffnung in der Haut, die zu einer trocknen Höhlung führt.

Die Augen sind groß, röthlich und lebhaft; die Ohren 5 Zolle lang und innen mit weißen Haaren besetzt; die Klauen lang, scharf zugespitzt, weit auseinander stehend und unten ausgehöhlt. Der Schwanz hat nur eine Länge von 3 Zollen.

Man bemerkt bey den Gemsen zweyerley Haare. Längere bedecken, den Kopf, den Bauch und die Füsse; kürzere den Rücken, jedoch sitzen hier unter den längern Stammhaaren kleine, wollige Futterhaare. An den Vorderknien machen sich starke Haarbüschel bemerklich.

Die Farbe ändert nach den Jahreszeiten. Im Frühling ist sie weißgrau, im Sommer schmutzig rothbraun, nnd im Herbst und Winter dunkelbraun, ja sammtschwarz.

Jederzeit bemerkt man an der Kehle einen breiten, weißen Streifen, die Stirne neben den Hörnern und der Unterleib sind schmutzig weiß und der Schwanz schwarz. Es giebt auch bisweilen weiße und gefleckte Spielarten.

Das Weibchen ist, auch von dem erfahrnen Jäger, schwer von dem Männchen zu unterscheiden. Es hat etwas dünnere Hörner, vier Zitzen, und ist schmächtiger.

Man unterscheidet zwey Rassen, eine größere und eine kleinere. Die letztere wird Gratthier genannt, und hält sich immer auf den höchsten Gebirgsgegenden auf. Die erstere nennt man Waldthier, und findet sie an den etwas niedriger liegenden Gebirgsabhängen, in Gebüschen und Wäldern.

Die Gemsen sind wilde, scheue, gesellige, muntere und schnelle Thiere. Sie bewohnen das Europäische Alpengebirge, die Apeninen und Pyrenäen, und sind in der Dauphine, in Savoyen, in der Schweitz, in Tyrol, Salzburg, Karnthen, Krain und Steyermark einheimisch. Im Sommer suchen sie die höchsten Gebirgsgipfel auf, und bewohnen unzugängliche, von Felsenspitzen umschlossene Orte, und steile Grasplätze in der Nähe des Schnees und der Gletscher. Mit Anbruch des Tages kommen sie unter umgestürzten Felsenstücken hervor und gehen der Weide nach; etwas später ziehen sie sich in abge-

legenere, wilde und schattige Hochthäler zurück, wo sie sich gerne neben dem Schnee lagern und sich zur Abkühlung auf demselben herumwälzen. Gegen Abend besuchen sie die Weideplätze wieder, und verstecken sich endlich, wenn es Nacht wird, wieder in ihren Felsenklüften.

Wenn die Natur auf den Höhen erstirbt, so ziehen sie näher an die Wälder herab und wählen diese zu ihrem Winteraufenthalt. Sie suchen sich hier die lichtesten und wärmsten Plätze aus, und zwar gerne an der Sonnenseite und da, wo sie ihrem Instincte nach von Schneelawinen sicher sind. Am häufigsten schlagen sie ihr Lager unter den sogenannten Wettertannen auf, deren niedrige und ausgebreitete Aeste Schutz gegen Schnee und Kälte gewähren.

Die beschwerlichste Jahreszeit ist für sie der Frühling. Um die rauhe Winternahrung gegen aufkeimendes Gras vertauschen zu können, müssen sie sich überwinden in bewohnte Thäler herabzusteigen, oder sonnige Abhänge zu besuchen, zu denen der Weg über weichen Schnee führt, in welchem sie beständig einsinken. Werden sie bey einer solchen Gelegenheit gejagt, so sollen sie dadurch ihre Flucht beschleunigen, daß das letzte Thier über den Rücken der übrigen, wie über die Pfeiler einer Brücke, hinweg setzt, und sich endlich an die Spitze stellt, um auch den übrigen ihre Flucht zu erleichtern.

Sie halten sich in größern oder kleinern Rudeln zusammen, und man hat schon Heerden von 60 Stücken gesehen. Gemeinschaftlich gehen sie auf die Weide und sorgen gemeinschaftlich für ihre Sicherheit. Jede einzelne ist beständig auf ihrer Huth, hält alle Augenblicke den Kopf empor, schauet sich nach allen Gegenden um, und wittert der Luft entgegen. Auch wenn sie gelagert sind, tragen sie immer den Kopf erhaben um sich umzusehen. Die ein- welche etwas Verdächtiges ausspähet, warnt die übrigen mit einem durchdringenden Pfeifen, welches so lange anhält, als es der Athem gestattet, und weit durch die Berge wiederhallt. Sie wiederholt nach kurzer Zeit dieses Warnungszeichen, stampft mit den Füßen auf den Boden, und in einem Augenblick ist die ganze Gesellschaft über die steilsten Felsen hinweg. Durch die Schärfe ihres Gesichtes, und besonders durch die Feinheit ihres Gehörs gewahren sie den Feind in weiter Entfernung, und mit bewunderungswürdiger Geschicklich-

lichkeit und Schnelligkeit erklimmen sie, um ihm zu entfliehen, die steilsten Klippen, und wagen unglaublich kühne Sprünge von einem Felsen zum andern. Oefters sieht man sie von 20 — 30 Fußhohen Felsenwänden herabspringen, und ein solcher, von mehreren gewagter, Luftsprung hallt weit über das öde Gebirge, als ob sich Felsenstücke abwälzten. Sie pflegen dabey, mit den Füßen an die Felsen anzuschlagen, um die Gewalt des Sprunges etwas zu brechen. Auf der schmahlsten Hervorragung können sie stehen und klettern, und bisweilen finden sie noch über eine Felsenwand, die dem Auge ganz steil und glatt erscheint, eine bequeme Treppe um darunter zu entfliehen.

Dieser Vorsicht und der Schnelligkeit ihrer Flucht verdanken viele ein hohes Alter von 25 — 30 Jahren. Meistens aber sind es nur Böcke die so alt werden. Diese sind durch lange, aschgraue Haare ausgezeichnet, leben einsam und von der Heerde gesondert, und halten sich gerne in den Alpen-Erlenstauden auf. Da man diese in der Schweitz **Roos** nennt, so hat man solchen Böcken den Namen **Roosböcke** gegeben.

Während des Sommers **nähren** sich die Gemsen von den besten Alpenkräutern; im Winter fressen sie das hohe Waldgras oder die Flechte, welche von den Tannenästen in weißen langen Bärten herabhängt *a*). Wenn sie sich, um diese zu erreichen auf die Hinterbeine stellen, so geschieht es bisweilen daß sie mit den Hörnern in den Aesten hängen bleiben und dadurch ihr Leben verlieren. Im Frühling suchen sie frisches Gras auf. Sie trinken selten Wasser, sondern löschen ihren Durst indem sie Schnee lecken. Mit besonderer Begierde gehen sie dem Salz nach, und lecken daher häufig das aus dem Felsen ausgewitterte Bittersalz; auch besuchen sie die Orte, wo man den Schaafen Salzlecken bereitet hat.

Die **Brunstzeit** fällt, wie bey den Ziegen, um Martini. Um diese Zeit sind sie wegen der reichlichen Nahrung, welche sie im Sommer genossen, am kräftigsten. Die Nudeln trennen sich jetzt, und man findet gewöhnlich nur ein Päärchen beyeinander. Wenn zwey Männchen einem Weibchen nachge-

a) Usnea florida und Alectoria jubata *Achar.*

hen, so entstehen hitzige Kämpfe zwischen ihnen, bis der schwächere verjagt ist. Die Begattung wird wie bey den Ziegen vollzogen. Das Weibchen trägt 20 — 22 Wochen, und wirft zu Ende Aprils an einer verborgenen Stelle, unter dem Ueberhang eines Felsens, gewöhnlich nur ein Junges, selten nur, zwey. Sie säugt dasselbe 6 Monate lang, sorgt mit mütterlicher Zärtlichkeit für dessen Erziehung und Sicherheit, während sich der Bock gar nicht darum kümmert, lockt es mit einer meckernden Stimme, und unterrichtet es im Klettern und Springen. Man hat öfters beobachtet, daß sie dem Jungen, welches ihr über einen Felsen nicht zu folgen vermochte, mehrmals den Sprung vormachte, bis er auch ihm gelang. Nach den Berichten der Jäger soll sich ein anderes Weibchen des Jungen annehmen, dessen Mutter weggeschossen wurde. In diesem Fall hat es sich auch zugetragen, daß die Jungen ihre getödtete Mutter nicht verlassen wollten, und sich lebendig fangen ließen. Erst im dritten Jahr, wenn sie mannbar geworden, trennen sie sich von der Mutter.

Sie sind wenigen **Krankheiten** unterworfen. Nur die Krätze bekommen sie bisweilen, wenn sie zu viel Salz lecken.

Oefters findet man im Magen aller Thiere die sogenannten **Gemskugeln**, Ballen von der Größe einer Wallnuß oder einer Faust. Sie entstehen von den Wurzelzasern der Gemswurz und Bärwurz *a*), sind im Leibe weich, erhärten aber an der Luft, und haben eine lederartige, glatte Oberfläche. Ob sie ihnen Unbequemlichkeiten verursachen ist unbekannt.

Ihre **Feinde** sind die Bären, Wölfe, Lüchse, die Bartgeyer, Gold- und Steinadler und vorzüglich der Mensch.

Jene Raubvögel freßen vorzüglich auch junge, suchen aber bisweilen alte, wenn sie sich an gefährlichen Plätzen befinden, durch das Schlagen ihrer Flügel in den Abgrund zu stürzen. Viele werden auch von den Schneelawinen vergraben und zerschmettert.

Fast keine **Jagd** ist so beschwerlich, gefährlich und unsicher als die

a) Doronicum Pardalianches *L.* und Meum Athamanta. *Pers.*

Gemsenjagd; und doch wird sie von den Gebirgsbewohnern mit Leidenschaft geliebt. Indem der Jäger den Gemsen nachklettert, kommt er in Gefahr in Abgrunde zu stürzen oder auf Schneefeldern zu versinken, oder auch durch die Gemsen selbst von den Felsen herabgestossen zu werden, wenn er ihnen den einzigen Ausweg zur Flucht vertreten hat. Gewöhnlich spähet man ihre Fahrt aus, und lauert ihnen auf. Der Jäger versteckt sich hinter Anhöhen, dem Winde entgegen, und erlegt die Gemse mit einer gezogenen Büchse. Im Salzburgischen hält man auch Treibjagden, die ein sehr angenehmes Schauspiel gewähren.

Der Gewinn der Jagd ist das Fleisch, der Talg und Haut. Es giebt Gemsen die 40 — 50 Pfunde wiegen. Das Fleisch der Alten ist zähe, das der Jungen aber ein wohlschmeckendes Wildpret. Die Haut giebt ein feines und haltbares Leder zu Handschuhen Beinkleidern und Kollern. Der Talg wird wie der Ziegentalg benutzt, und manches Thier liefert 10 — 12 Pfunde desselben.

Die Gemskugeln wurden sonst unter den Namen des Europäischen Bezoars verkauft, und als Heilmittel gegen Gift, Schwindel, Ruhr und Magenkrämpfe gebraucht.

So sehr die Gemse auch die Freyheit liebt, so gelingt es doch bisweilen, eingefangene Junge zu zähmen. Solche gezähmte Gemsen begatten sich auch mit den Hausziegen, zwey, von einem Gemsebock und einer Hausziege gefallene Kitzchen, waren dem Vater sehr ähnlich, scheu und wild, aber von stärkerem Gliederbau. *a)*

Sechste Horde. Widder-Antilopen. Die Hörner sind zusammengedrückt, kantig, spiralförmig gewunden und nur bey dem Männchen vorhanden, Thränenhöhlen fehlen. Eine Reihe längerer Haare läuft mähnenartig über Brust und Nacken. Der Schwanz ist mäßig und mit langer Haarquaste geendiget. Vier Zitzen.

a) Wildungen a. a. O. S. 31.

18.

Der Kudu.

Tab. CCLXVII.

Antilope strepficeros; A. cornibus spiralibus carinatis subrugosis, corpore strigis transversis et spinali albis. PALL. *misc. zool. p.* 9. *spic. zool. I. p.* 17. *XII. p.* 19. 67.

A. strepficeros; A. cornibus spiralibus, facie nigricante, V albo notata. ERXLEB. *Syst. p.* 282. LINN. GMEL. *I. p.* 192. *n.* 21. Zimmerm. G. G. II. *p.* 115. n. 29.

A. strepficeros; A. cornibus subteretibus carinatis spiralibus, divergentibus, longissimis, corpore griseo fasciis transversis (7—9) albis. Lichtenstein. Berl. Magaz. VI. S. 172. n. 22.

Cervus capensis. COLLINI. *act. acad. Theod. Palat. I. p.* 487.

Strepficeros. CAJI. *opusc. p.* 56. GESSNER. *quadr. p.* 295. 323. *ic.* 31. JONST. *quadr. p.* 54. *tab.* 24.

Bos strepficeros. ALDR. *bis.* 368. *f. p.* 369.

Animal anonymum. HOUTTUYN. *Syst. nat. ed. belg. II. t.* 26. *f.* 1. 2.

Bock ohne Namen. Kolbe.

Condoma. BUFF. *XII. p.* 301. *tab.* 39. *f.* 1. 2. *suppl. VI. p.* 124. *tab.* 13.

A. VOSMAER, *Beschr. van een der grooste soort van Harte-Bokken. genaamt Coudu. Amsterd.* 1783. 4. *c. tab. aen. color.*

Striped. Antelope. PENN. *quadr. I. p.* 88. *n.* 38. *tab.* 14. SCHAW. *gen. zool. II.* 2. *p.* 534. *tab.* 185. *Mas.* SAMUEL. DANIELS. *Afric. Scenery. N. VI.*

Sparrm. Reise. S. 511. Barrows Reise. I. S. 132.

Lichtensteins Reise. II. S. 555.

Koedoc (Kudu), bey den Holländern und Hottentotten.

Auch diese Antilope entfernt sich, wie die Gemse, von der gewöhnlichen Gestalt der Thiere dieser Gattung, und vereiniget gleichsam die Form des Hirsches mit mehreren Eigenthümlichkeiten der Ziegen.

Ihre Größe, die schlanken Schenkel, das glatte, kurze Haar, ein leichter Gang und der Anstand mit der sie den Kopf trägt, scheinen einen Hirsch anzukündigen; die großen, scharfkantigen Hörner, und der Bart am Kinn, der sich am Halse fortsetzt, nähern sie wieder den Ziegen.

Der Kudu wird 3 Fuße hoch und 4 ½ Fuß lang. Seine Hörner sind von sehr beträchtlicher Größe, und haben öfters eine Länge von mehr als 3 Fuß. Sie sind blaßgelb oder braun von Farbe, glatt, machen eine doppelte Schneckenwindung und endigen sich mit einer scharfen Spitze.

Auf dem Hals und Rücken bilden etwas längere, aufrechtstehende Haare eine Art von kurzer Mähne, und eine andere läuft vom Kinne an unter dem Halse und unter dem Bauch hin. Die Augen sind schwarz groß und sehr lebhaft; die obern Augenwimpern stark und schwarz.

Die Hauptfarbe des Leibes ist rostbraun mit weißer Zeichnung. Um die Augen bemerkt man einen röthlichen Kreis. Von dem innern Augenwinkel jeder Seite fängt ein zollbreiter, weißer Streifen an, der schief vorwärts und aufwärts läuft und sich auf dem Nasenrücken mit dem der andern Seite verbindet, so daß beyde die Zeichnung eines V bilden.

Auf den Kinnbacken unterhalb der Augen finden sich 2 oder 3 kleine weiße Flecke, die öfters in einem einzigen länglichen Streifen zusammen fließen. Die Lippen und das Innere der langen breiten Ohren sind ebenfalls weiß. Der Bart ist graulichbraun und 5—6 Zolle lang. An der Brust haben einige Thiere weiße und schwarzbraune Stellen. Der Bauch und das Innere der Beine sind weißlich oder weißlichgrau; die äußere Seite der Beine ist hellbraun und zieht sich ins Gelbe. Die Nackenmähne hat eine braune Farbe, wird unterhalb der Schultern viel kürzer, und weiß, so daß sie längst des Rückgrathes einen weißlichen Streifen bildet. Von diesem aus laufen 7—9, mehr oder weniger deutliche, weiße Querstreifen an den beyden Seiten herab. Die Länge, Zahl und Vertheilung derselben ist abweichend, so wie auch selbst der weiße Streifen auf dem Rückgrath bisweilen gar nicht vorhanden ist. Oefters ist auch das Innere der Beine wenig heller als die Farbe des Rückens. Die Seitenstreifen sind bey den Weibchen schwächer; auch

scheinen sie sich überhaupt mit zunehmendem Alter zu vermindern. Bey einem jungen Exemplar in der Pariser Gallerie lassen sich 9 Seitenstreifen deutlich bemerken; bey einem ausgewachsenen sind nur 7 derselben vollkommen sichtbar, die drey übrigen aber kaum zu unterscheiden.

Der Schwanz ist 1 Fuß lang, stark behaart, von oben herab dunkelbraun, an den Seiten weißlich, und mit einer schwarzen Quaste geendiget. Hufe und Ueberhufe sind schwarz.

Diese Antilope wohnt nur im südlichen Afrika, ist aber selten, und wird innerhalb der Kap-Kolonie gar nicht mehr angetroffen. Sie lebt nicht in Rudeln, sondern meistens einzeln oder paarweise. Sie nährt sich von Gras und von den Knospen und Blättern junger Bäume. Ihr Lauf gleicht dem Trab eines Pferdes; sie ist aber nicht so schnell wie ihre schlanken Beine anzudeuten scheinen, sondern wird von Hunden leicht eingeholt. Die Männchen vertheidigen sich, wenn sie in die Enge getrieben werden, mit ihren Hörnern. Ihr Fleisch schmeckt wie das der Hirschthiere.

Sie werden leicht zahm, und ein Exemplar, welches im J. 1776 in der Menagerie am Haag lebte, betrug sich sanft, und ließ sich streicheln ohne Scheu und Wildheit. Seine Stimme, die es selten hören ließ, war wie die eines Hirsches in der Brunstzeit.

19.

Die Busch-Antilope.

Tab. CCLVII. B.

Antilope sylvatica; A. cornibus spiralibus annulatis carinatis, apice laevibus acutis, corpore supra fusco, postice albo-maculato, infra potissimum albo. SPARRM. *act. Holm.* 1780. *III. n.* 7. *p.* 197. *tab.* 7. GMEL. LINN. *syst. I. p.* 192. *n.* 27.

A. sylvatica; A. cornibus rectis subspiralibus, annulatis, carinatis; supra fusca, postice albo-maculata, subtus alba. Lichtenstein. Berl. Magaz. VI. S. 173. n. 23.

Bosbock. BUFF. *suppl. V. p.* 35. *VI. p.* 192.
Forest Ant. PENN. *I. p.* 86. *n.* 36.
Boschbock. SHAW. *gen. Zool. II.* 2. *p.* 348. *tab.* 193.
Sparrm. Reise. S. 517. tab. 3.
Barrows Reise. I. S. 171.
Boschbock, bey den Holländern am Kap.

Diese Antilope ist die einzige am Cap, welche sich in bewaldeten Gegenden aufhält, daher sie auch den Namen Buschbock erhalten hat. Sie wird ohngefähr 3 Fuß hoch. Ihre Hörner sind schwarz, etwas dreykantig und gewunden, so daß die Kanten spiralförmig umlaufen. An der Wurzel zeigen sie einige Runzeln; gegen die scharfe Spitze hin aber sind sie glatt polirt, auch wohl durchscheinend. Sie werden 10 Zolle lang, liegen mit der Stirne fast in einer Fläche, weichen in der Mitte etwas auseinander und bilden mit diesem Theil eine kurze Krümmung nach hinten, so daß sich die Spitzen etwas nach vorwärts beugen. Die Ohren sind lang und zugespitzt. Der Schwanz ist fast 6 Zolle lang und dicht behaart.

Die Haare sind am Kopf sehr kurz und fein; am übrigen Körper werden sie länger, und gleichen den Ziegenhaaren. Vorne am Hals, an der Brust und auf dem Bauch sind sie 1½ — 2 Zolle lang; auf der Kante des Halses und über dem Rückgrath haben sie eine Länge von 3 — 4 Zollen, und bilden eine kurze, steife Mähne. Eben so lang sind sie am hintern Rand der Schenkel; die schlanken Beine aber sind kurzhaarig.

Die herrschende Farbe ist dunkelbraun, und nimmt den vornehmsten Theil der Seiten, den Rücken, den obern Theil der Brust und des Schwanzes, und den vordern des Bauches ein. Ein Theil der Brust und die äußere Seite der Schenkel ist dunkler, fast schwärzlich, und der Kopf, von den Augen bis zur Nase rußfarbig. Letztere Farbe hat auch die äußere Fläche der Ohren, innen aber sind diese grau. Beyde Flächen haben kürzere Haare als der Kopf, und nur die untere Hälfte des vordern Randes ist mit längern besetzt.

Die Seitenränder der Oberlippe sind weiß, so wie auch die ganze Unterlippe und das Kinn, unter welchem sich die weiße Farbe gegen die Kehle

hin zuspitzt. Auf den Backen, unter und hinter den Augen sieht man zwey große, runde, weiße Flecken, die 1 ½ Zoll im Durchmesser haben. Auch zeigt sich ein großer weißer Fleck an der Kehle, und eine weiße Queerbinde zu oberst an der Brust. Die Weichen, der Raum zwischen den Vorderbeinen, die innere Seite der Vorderschenkel und ein elliptischer Fleck neben dem Knie sind ebenfalls weiß. Vom Knie bis an das Fußgelenk sind die Vorderbeine an der innern Seite theils weiß, theils schwach braungelb. An den Hinterbeinen läuft von der Kniekehle bis zum Fußgelenk ein etwas schmälerer, weißer Streifen heraus. Eine besondere Auszeichnung sind 9 — 12 kleine, weiße, auf den Lenden und dicht darüber auf den Seiten, zerstreute Flecke, und eine schmale Reihe weißer Haare, die in der Mitte der Mähne vom Hals bis zum Schwanz fortläuft. Bey genauer Untersuchung findet man auch die Andeutung von 3 weißen, parallelen Streifen, die vom Rücken nach den Seiten gehen.

Die Busch=Antilope lebt in Monogamie, und man sieht sie daher immer paarweise beysammen. Da das Weibchen keine Hörner hat, so ist es leicht zu unterscheiden. Es fehlen ihm auch die langen weißen Haare längst des Rückgrathes, und an den Lenden ist es nicht so dunkelfarbig.

Sie leben in den waldigen Gegenden der Süd= und Südostküste von Afrika, und werden in der Kap=Kolonie, und besonders im Kafferlande, häufig angetroffen. In bewohnten Gegenden gehen sie des Nachts in die Weinberge und Kohlgärten, und richten hier vielen Schaden an. Dabey sind sie so vorsichtig, daß sie nicht leicht in den ihnen gelegten Schlingen gefangen werden.

Sie laufen im Freyen nicht schnell und man könnte sie daher leicht mit Händen fangen. Allein man thut dieß nicht gerne, weil sie sich, auf den Knien liegend, gegen diese geschickt zur Wehre setzen, und öfters den beßten Hunden mit ihren Hörnern tödtliche Wunden beybringen. In Waldungen sind sie auch von diesen nicht leicht einzuholen, und die Weibchen lassen sich nur sehr schwer aus dem Gebüsche herausjagen. Bisweilen bleiben

sie mit den Hörnern im Dickigt hängen, weßhalb sie, um diesem vorzubeugen, den Kopf vorne sehr hoch tragen.

Ihre Stimme, welche man zur Abendzeit hört, gleicht einem heisern, abgebrochenen Bellen. Ihr Fleisch wird nicht sonderlich geachtet.

20.

Bunte Antilope.

Tab. CCLVIII.

Antilope scripta; A. cornibus subulatis rectis contortis, corporis strigis albis decussatis. PALL. *misc. zool. p.* 8. *spicil. zool. I. p.* 15. *XII. p.* 18. *n.* 18. GMEL. LINN. *syst. I. p.* 191. *n.* 18. Zimmerm. G. G. II. S. 111. n. 22.

A. scripta; A. cornibus teretiusculis rectis contortis, corpore castaneo, strigis albis decussatis. Lichtenstein. Berl. Magaz. VI. S. 169. n. 14.

Guib. BUFF, *XII. p.* 305. 327. *tab.* 40. 41. *fig.* 1.

Harnessed Ant. PENN. *quadr. I. p.* 81. *n.* 28. SHAW *gen. zool. II.* 2. *p.* 322. *tab.* 186.

Bontebock, bey den Holländern am Kap.

Guib, bey den Negern am Senegal.

Die bunte Antilope ist ohngefähr von der Größe eines Damhirsches, hat schlanke Beine, große Ohren, einen kurzen Schwanz und starke Hörner von mäßiger Länge. Letztere sind 8 ½ Zoll lang und ihr Umfang an der Wurzel mißt 4 ½ Zoll. Sie sind fast gerade, mit der Stirne parallel stehend, mit den Spitzen etwas nach vorwärts und aufwärts gerichtet, etwas zusammengedrückt und gewunden, so daß die Kanten spiralförmig umlaufen. Die Spitze ist glatt und kegelförmig.

Die Haare des Körpers sind kurz, glatt anliegend und glänzend. Die innere Fläche der Ohren ist fast kahl; der Schwanz 10 Zolle lang und mit langen Haaren besetzt.

Die herrschende Farbe des Thieres ist kastanienbraun. Brust und Bauch haben eine schwärzliche Färbung, und ein solcher Streifen läuft auch über den Rücken hin. Der untere Theil des Halses, die Wangen, der Unterkiefer, ein Fleck unter den Augen, ein größerer an der Kehle und am Unterhals, die innere Seite der Schenkel und die Fesseln sind weiß, die Stirne und der hintere Theil des Nasenrückens dunkelbraun, so wie auch ein sehr schmaler Streifen, der an der Stirne anfängt und über den Rücken bis zur Schwanzspitze fortläuft. Auf dem Rücken sind diesem Streifen weiße Haare beygemischt. An der innern Seite des untern Theils der Vorderbeine macht sich eine Mischung von gelblich und schwärzlichbraun bemerklich. Auf den Schultern sieht man zwey große weiße Flecke, und 14 — 16 derselben bedecken die Lenden. Ausserdem ist das Thier noch besonders durch 5 — 6 weiße Queerstreifen auf dem Rücken ausgezeichnet, die durch 2 Längsstreifen durchkreuzt werden. Erstere nehmen ihren Anfang am Rückgrath; die vordern derselben laufen bis zum Bauch herab, die hintern am Bürzel aber nur halb so weit. Die zwey Längsbinden stehen parallel unter einander, erstrecken sich von den Schultern bis zu den Lenden und durchkreutzen gewöhnlich die zwey vordern Queerstreifen. Vorne ziehen sie sich winkelig in die Höhe. Diese Flecken und Streifen sind übrigens nicht bey einem Thier wie bey dem andern, ja sogar bisweilen nicht einmal an beyden Seiten übereinstimmend. Hörner und Hufe sind schwarz.

Die bunte Antilope lebt in großen Heerden in den Ebenen und Wäldern am Senegal. Ehemals war sie auch in der Kap-Kolonie fast eben so häufig als der Spring-Bock; jetzt wird sie dort nur selten in den waldigen Gegenden der Südküste angetroffen.

Siebente Horde. Ziegen-Antilopen. Die Hörner sind nicht kantig, zum Theil spiralförmig, geringelt, und haben eine zwey- oder dreyfache Krümmung. Die Weibchen sind ungehörnt. Thränengruben; Kniebüschel zum Theil.

21.

Die Hirschziegen-Antilope.

Tab. CCLXVIII.

Antilope Cervicapra; A. cornibus spiralibus teretibus annulatis, corpore fulvescente adumbrato. PALL *misc. zool. p.* 9. *Spicil. zool. I. p.* 18. 19. *tab.* 1. 2. *XII. p.* 19. *n.* 22. GMEL. LINN. *syst. I. p.* 192. *n.* 22. ERXL. *syst. p.* 283. Zimmerm. G. G. I. S. 116. n. 30.

A. cervicapra; A. cornibus teretibus annulatis spiralibus, corpore fulvescente subtus albo. Lichtenstein. Berl. Magaz. VI. S. 192. n. 21.

Strepsiceros et Addax. PLIN. *hist. nat. XI. c.* 37.

Capra bezoartica. ALDROV. *bis. p.* 256.

Gazella. BRISS. *quadr. p.* 68. *n.* 8.

JONST. *quadr. tab.* 29. RAY *quadr. p.* 79. *n.* 4.

Strepsiceros. KLEIN *quadr. p.* 18.

Lidmi Arabum (?). Shaws Reise. S. 152.

Antilope, et Antilope des Indes. BUFF. *XII. p.* 215. 217. *tab.* 35. 36. *fig.* 1. 2.

Common Ant. PENN. *quadr. I. p.* 89. *n.* 39. *tab.* 15. SHAW *gen. Zool. II.* 2. *p.* 336. *fig.* 191.

THEVENOT, *Voyage aux Indes. III. p.* 114.

Diese Antilope hat fast das Ansehen eines Damhirsches, nur ist ihr Kopf abweichend geformt, und ihre Größe etwas geringer, indem ihre Höhe nur 2½ Fuß beträgt.

Ihre aufrechtstehenden Hörner sind schwarz, 16 Zolle lang, rund, geringelt, zugespitzt, und beschreiben, wenn sie ausgewachsen sind, drey und eine halbe Spiralwindungen, wobey sie sich zugleich mit ihren Spitzen 11 Zolle weit von einander entfernen. Der erhabenen Ringe sind mehr als 30,

und die untersten derselben stehen sehr gedrängt und sind fast verwischt. An der innern Seite läuft eine glatte Längsfurche hinauf und durchschneidet die Ringe. Die Thränengruben sind groß und deutlich, die Beine dünn und schlank, die vordern etwas kürzer als die hintern und durch Kniebüschel ausgezeichnet. Der Schwanz ist kürzer, unten flach und kahl.

Die Haare gleichen den Hirschhaaren, und bilden auf der Brust, an den Schultern und am Steiß deutliche Näthe. Am Nacken sind sie steif und breit.

Die Farbe ist nach dem Geschlecht und nach dem Alter verschieden; allezeit aber sind der Bauch, die innere Seite der Beine, breite Ringe um die Augen, und die Haare an den Seiten und an der Spitze des Schwanzes weiß. Die Ohren haben immer die Färbung des Rückens, auf ihrer innern kahlen Fläche aber drey Reihen weißer Haare und eine weiße Einfassung am Rande.

Die Weibchen würden sich schon durch den Mangel der Hörner hinlänglich unterscheiden; sie sind aber auch anders gefärbt. Auf dem Rücken, am Nacken, an der äußern Seite der Beine und an den Schienen fast ringsum, sind sie nämlich von Jugend an bräunlichgrau, der obere Theil ihres Halses ist weißlichgrau, und an der Thränengrube und am Klauengelenk macht sich ein schwarzer Fleck bemerklich. Außerdem sind sie noch durch einen weißlichen Streifen ausgezeichnet, der an jeder Seite von den Schultern bis zu den Weichen hinläuft.

Dieselbe Zeichnung haben die Männchen in den ersten Jahren ihres Alters. Späterhin werden sie allmählig braun, die Gegend um die Hörner, das Hinterhaupt, die äußere Fläche der Ohren und der Nacken färben sich rostroth, und auf den Schultern zeigt sich ein herablaufender schwärzlicher Streifen. Mit zunehmendem Alter wird der Rumpf immer schwärzer, die dunkle Farbe steigt über die Schultern herab und färbt auch das Gesicht, so daß jetzt der weiße Ring um die Augen noch auffallender wird. Zugleich verschwinden auch die weißen Längsstreifen über den Rücken; doch bleibt noch

lange eine Spur derselben sichtbar. Der Nacken wird graulich ocherfarben; an den Seiten und unten färbt sich der Hals schwärzlich.

Das unbezweifelte Vaterland dieses Thieres ist Indien. Hier wurde es von mehreren Reisenden beobachtet, auch hat man lebende von Bengalen nach Holland gebracht. Ob aber die Afrikanische Antilope, welche die Araber Lidmi nennen, das nämliche Thier sey, ist nach der kurzen Nachricht, welche Shaw davon gibt, nicht mit Gewißheit zu bestimmen.

Von der Lebensart der Hirschziegen-Antilope im freyen Zustande, hat man bis jetzt noch keine Nachrichten. Man konnte hierüber nur im Thiergarten am Haag Beobachtungen anstellen, weil dort ein Pärchen länger als zehn Jahre lebte, das Klima sehr gut ertrug und sogar Junge erzeugte. Die Männchen blieben immer scheu und wild; die Weibchen dagegen wurden sehr zahm, liefen den Menschen nach, und nahmen Brod aus den Händen. Die Familie hielt sich immer gesellig zusammen. Wenn sich ein Mensch ihnen näherte, so entfernten sie sich anfangs langsamer, dann mit kurzen Sprüngen, und entflohen endlich mit erstaunlich hohen und weiten Sätzen. Sie begatteten sich zu jeder Zeit, wenn das Weibchen nicht trächtig war. Dieses trägt neun Monate und brachte immer nur ein Junges. Die Jungen blieben acht Tage lang versteckt, und dann erst gesellten sie sich der Heerde zu. Sie brauchen drey Jahre zu ihrem Wachsthum; die Hörner aber wachsen noch langsamer. Die erste Hornspitze bemerkt man nach sieben Monaten, und nach drey Jahren haben sie erst zwey Windungen und zehn Ringe.

22.

Die Steppen-Antilope.

Tab. CCLXXVI.

A. Saiga; A. cornibus distantibus lyratis pallido diaphanis, naso cartilagineo ventricoso. PALL, *misc. zool. p.* 6. *spicil. zool. XII. p.* 14. *n.* 8, *p.* 21. *tab,* 1. 3. *fig.* 6. 9. 10. 11. S. G. GMELIN *nov. comm. Petrop. XIV.* 1. *p.* 512. Reise d. Rußl. II. S. 174. tab. 12. FORSTER, *Philos. Transact. LVII. p.* 344. GMEL. LINN. *I. p.* 185. *n.* 8. Zimmermann G. G. II. S. 121. n. 36.

A. Saiga; A. cornibus lyratis annulatis, apice diaphanis, naso cartilagineo ventricoso. Lichtenst. Berl. Magaz. VI. S. 172. n. 18.

Colus. STRABO *geogr. VII.* GESN. *quadr. p.* 893. JONST. *quadr. tab.* 27.

Suhac. ALDROV. *bisulc. p.* 763. CHARLET. *exerc. p.* 11.

Ibex imberbis. I. G. GMELIN *nov. comm. Petrop. V. p.* 345. *VII. summar. p.* 39. *tab.* 19.

Saiga. J. G. Gmelin, Reise d. Sibir. I. S. 212. BUFF. *XII. p.* 198. *tab.* 22. *fig.* 2.

Capra tartarica. LINN. *syst. edit. XII. p.* 97. *n.* 11.

Ant. scythica; A. cornibus rectiusculis diaphanis, corpore albido. PALL. *spicil. zool. I. p.* 9. ERXL. *mamm. p.* 289.

Scythian Ant. PENN. *quadr. I. p.* 98. *n.* 48.

Saiga. SHAW *gen. zool. II.* 2. *p.* 339.

Saigaki, bey den Tartaren.

Suhac, bey den Polen.

Margatch, bey den Russen.

Diese Antilope und die Gemse sind die einzigen Arten dieser Gattung, die in Europa gefunden werden; beyde aber unterscheiden sich von den übrigen durch einen stärkern und weniger zierlichen Körperbau.

Die Steppen-Antilope erreicht die Größe eines Damhirsches, und hat vornen, von der Fußsohle bis zum Rücken, eine Höhe von 2 Fußen und 6 Zollen, und von der Nasenspitze bis zum After eine Länge von 4 Fußen und 9 Zollen. Ihre Hörner sind ovalrund, stark, dick, fast wie bey der Gazelle gebogen, gelblich oder olivenfarbig, durchscheinend, glänzend, bey Erwachsenen mehr als Fuß lang, und mit 16 — 17 stark erhabenen Ringen geziert, von welchen die obersten verwischt sind. Mit den glatten Spitzen neigen sie sich etwas vorwärts und gegen einander, haben auch bisweilen eine ganz abweichende Beugung. Der ganzen Länge nach lassen sie viele feine

Längsstreifen bemerken. Sonderbar ist es, daß sich Thiere finden, die nur ein Horn haben, während andere sogar mit drey Hörnern versehen sind.

Eben so merkwürdig ist der Bau der Nase. Diese bildet eine gewölbte, einen halben Zoll über den Unterkiefer vorragende, sehr bewegliche, fast vierseitige, runzelige Schnautze, die auf dem Rücken durch eine Längsfurche getheilt, und nach vornen schief abgestumpft ist. Die Nasenlöcher sind weit und halbmondförmig. Der größte Theil dieser Nase besteht aus dichter Muskelsubstanz mit Fett vermengt. Die Nasenknochen sind sehr klein, durch schwache Knorpel ersetzt, und die Scheidewand ist dünn und durchsichtig. Da überdieß die Nasenlöcher nicht durch steife Knorpel unterstützt werden, so fallen sie zusammen, wenn das Thier todt ist.

Die Augen sind groß und stehen weit auseinander. Am Augenstern bemerkt man einige kleine Auswüchse, wodurch das, von den gelben Sandsteppen reflectirte, Sonnenlicht gemildert wird.

Die Ohren sind breit, stark behaart und stumpf.

Im Unterkiefer finden sich, wie gewöhnlich, 8 Schneidezähne; diese aber haben das Eigenthümliche, daß sie nicht fest stecken, sondern sich bey dem geringsten Fingerdruck bewegen.

Backenzähne zählt man in der untern Kinnlade 5 — 5, in der obern 6 — 6. Die zwey vordersten im Unterkiefer sind klein und haben eine einfache, der dritte und vierte eine doppelte, und der fünfte eine dreyfache Krone, wobey zugleich ihre Größe und Breite zunimmt. Im Oberkiefer sind die drey ersten mit einer einfachern, und die folgenden mit einer dreyfachen Krone versehen.

Der Schwanz ist nur 3 — 4 Zolle lang, unten kahl, oben mit gesträubten Haaren besetzt und mit einem Büschel geendiget.

Die Haare dieser Antilope gleichen denen des Hirsches, sind eben so dicht und glatt, aber länger und weicher. Die kürzesten sitzen auf der Nase, länger sind sie auf der Stirne und am Hinterhaupt, und hier wohl zwey Zolle lang, noch etwas länger am Rücken, und am längsten an der Kehle, wo sie eine Art von Baret darstellen, und wo ihre Menge noch durch einige,

über die Thränengruben und Wangen herabhängende, weiße oder dunkelrostfarbige Haarzotten vermehrt wird. An den Vorderknien sitzen Haarbüschel.

Was die Farbe anbelangt, so sind der Kopf und der Hals aschgrau, die Schultern, der Rücken, die Seiten und die Hüften schmutzigweiß, oder vielmehr gelblichgrau, indem die Haare nur an den Spitzen weiß sind, und einen gelbbraunen Grund mehr oder weniger durchschimmern lassen. Der ganze Bauch und die innere Seite sind durch glänzendes Weiß ausgezeichnet. Ueber den Rücken hin läuft ein dunkelbrauner Streifen, der sich hinten ausbreitet, und gegen den After hin mit einem rhomboidalischen Flecken geendiget ist. Die Leistengegend ist kahl und die nackte Haut sondert eine fettige Feuchtigkeit ab.

Im Winter sind die Haare länger, rauher und grau gefärbt, welches in der Entfernung weiß erscheint.

Die Weibchen sind kleiner, haben keine Hörner und viel feinere Haare.

Das Vaterland dieser Thiere wird gegen Abend von Klein-Rußland und Pohlen, gegen Süden von den Karpatischen- und Kaukasischen Gebirgen, von der Donau, durch das Caspische Meer und den See Aral, und gegen Osten von dem Altaischen Gebirge und von den waldigen Gegenden am Ob begrenzt. Gegen Norden überschreiten sie nirgends den 55°; am Boge und Dnieper gehen sie nur bis zum 50°, und am Don bis zum 52° hinauf. Hier in diesen dürren, sandigen und salzigen Steppen nähren sie sich meistens von Wermuth und von harten und sauern Pflanzen, wovon ihr Fleisch einen unangenehmen Geruch erhält.

Wegen der eigenthümlichen Beschaffenheit ihrer Schnautze können sie nur rückwärtsgehend weiden, und müssen die Pflanzen seitwärts abbeißen. Sie gehen auch dem Salz und den Salzquellen nach. Wenn sie saufen, strecken sie die ganze Nase ins Wasser, und ziehen dasselbe größtentheils durch die Nasenlöcher ein.

Sie sind scheue und furchtsame Thiere. Wenn sie nicht verfolgt werden, gleicht ihr Gang dem Paßgang des Pferdes, wobey sie in kurzen

Zwischenräumen Luftsprünge machen. Werden sie aber gejagt, so entfliehen sie so schnell, daß ihre Füße kaum den Boden zu berühren scheinen, und daß sie weder mit Pferden noch mit Hunden würden eingeholt werden können, wenn sie eben so viel Ausdauer als Schnelligkeit hätten. Allein ungeachtet der Größe ihrer Nasenlöcher und ihres Kehlkopfes, welche das schnelle Athmen begünstigen, werden sie bey einer Verfolgung, besonders in bergigen Gegenden, doch sehr leicht erschöpft, und sind dabey so zärtlich, daß die geringste Wunde für sie tödtlich ist.

Ihr Gesicht ist schlecht, ihr Geruch dagegen so fein, daß sie ihren Feind schon in weiter Entfernung wittern.

Sie sind gesellige Thiere, und man sieht selten ein einzelnes. Im Herbst versammeln sie sich zu großen Heerden, die bisweilen auf 10,000 anwachsen sollen, und ziehen gemeinschaftlich in südlichere, wärmere Steppen, wo sie den Winter zubringen. In der Gegend von Astrachan sind sie um diese Zeit so häufig, daß sie bisweilen sogar in die Stadt kommen. Im Frühling kehren sie vereinzelt und in kleinern Rudeln zurück. Nie entfernen sie sich von den Ufern der Flüsse, und die Fußsteige, auf welchen sie zur Tränke gehen, sind immer sehr betreten. Für ihre Sicherheit sorgen sie gemeinschaftlich durch stetige Wachsamkeit. Während die Heerde schläft, stehen immer einige Männchen auf der Wache und sehen sich nach allen Seiten um, und dieser Instinkt ist so tief in ihrer Natur gegründet, daß sie ihn sogar beybehalten wenn sie gezähmt sind.

Ihre Brunftzeit fällt zu Anfang Octobers, wo die Männchen nach Moschus riechen. Sie kämpfen alsdann um die Weibchen, und das stärkste führt alle Weibchen der Heerde mit sich fort und bewacht sie mit vieler Eifersucht. Jetzt sind diese sonst so furchtsamen Thiere sogar muthig, und vertheidigen ihre Weibchen gegen die Angriffe der Wölfe und Füchse. Sie sollen sehr geil seyn, und die Tartaren erzählen, daß sie wohl zwanzigmal hintereinander bespringen. Im May wirft das Weibchen gewöhnlich nur ein Junges, welches anfangs ein feines, wolliges Fell hat, wie ein Lamm. Die männ-

lichen Jungen wachsen schneller als die weiblichen und zeigen schon im ersten Monat eine Spur von Hörnern.

Die alten verschmähen, wenn sie eingefangen sind, alle Nahrung; die Jungen dagegen lassen sich leicht zähmen, folgen ihrem Herrn, lernen dessen Stimme kennen und gehen hinaus ins freye Feld ohne sich zu verlaufen. Die Stimme der gezähmten Jungen gleicht dem Blöcken eines Schaafes.

Im Herbste sind sie am fettesten, und man jagt sie nur um diese Zeit und im Winter, theils weil ihr Fleisch jetzt eßbar ist, theils weil ihr Fell im Sommer so viele Bremsenlarven enthält, daß es unbrauchbar seyn würde. Am Irtisch sind sie die gewöhnlichste Winterkost. Ihr Fell wird von dem gemeinen Mann zu Winterkleidern gebraucht, ist aber schlechter als das Schaaffell, weil die Haare leicht ausfallen und nicht so elastisch sind. Ihre Hörner gebraucht man in China zu Laternen; auch verarbeitet man sie zu Messerheften.

23.

Die Kropf-Antilope.

Tab. CCLXXV.

Antilope gutturosa; A. cornibus lyratis, corpore rufescente, scopis genuum nullis. PALL. *spic. zool. XII. p.* 14. *n.* 9. *p.* 46. *tab.* 2. 3. *fig.* 14. — 17. GMEL. LINN. I. *p.* 186. *n.* 9. Zimmermann G. G. II. S. 120. *n.* 35.

Capra gutturosa campestris hydrophobos, cornibus non ramosis circellatim undulatis, sinu gemino leniter inflexis. MESSERSCHM. *mus. petrop. I. p.* 336. *n.* 12.

Capra campestris gutturosa. J. G. GMELIN *nov. comm. Petrop. v. p.* 347. *tab.* 9.

A. gutturosa; A. cornibus lyratis, annulatis pallidis, gula strumosa, corpore rufescente. Lichtenst. Berl. Mag. VI. S. 171. *n.* 19.

Antilope. BELLON. *it. I. p.* 311. 319.

Capra flava. Du Halde Gesch. v. China. *II.* S. 280.

Tzeiran, Dscheren. BUFF. *suppl. VI. p.* 170.
Chinese Ant. PENN. *I. p.* 96. *n.* 4. SHAW *gen. Zool. II.* 2. *p.* 342.
Dseren bey den Mongolen.
Ona, der Name des Weibchens bey den Mongolen.
Hoang-yang und Whang Yang (Gelbe Geis) bey den Chinesen.

Auch diese Antilope hat einen starken und gedrungenen Körperbau und erreicht die Größe eines Damhirsches. Sie wird 2 Fuße und 4 Zolle hoch und 4 Fuße lang.

Ihre vorzüglichste Auszeichnung ist die Größe ihres Kehlkopfes, der bey alten Männchen wie ein starker Kropf hervorsteht und öfters 5 Zolle lang und 3 Zolle breit ist. Diese Größe erhält er erst mit zunehmendem Alter, denn bey jungen Thieren ist die Erhabenkeit noch kaum zu bemerken. Ausserdem hat das Männchen noch eine Auszeichnung, nämlich einen Beutel wie das Moschusthier, der jedoch keine riechende Materie enthält.

Die Hörner sind an der Wurzel mehr als Zoll dick, etwas zusammengedrückt, und werden ohngefähr 9 Zolle lang. Sie steigen zuerst fast senkrecht in die Höhe, neigen sich dann nach rückwärts, wobey sie sich zugleich von einander entfernen, und wenden sich endlich mit ihren scharfen glatten Spitzen wieder gegen einander, so daß sie nur einen Raum von 4½ Zollen zwischen sich lassen. Sie haben gegen 20 Ringe, und sind schmutzig grau und an den Spitzen schwarz.

Der Kopf ist ziemlich dick, und die Nase aufgetrieben. Die Thränenhöhlen sind klein, fast mit Haaren bedeckt, und die Ohren mäßig groß, zugespitzt und an der Spitze inwendig gleichsam dreyfach gefurcht. An den Vorderknien bemerkt man anstatt der Kniebüschel nur einige längere Haare.

Im Sommer sind die Haare kurz und anliegend. Der Rücken und die Seiten haben zu dieser Jahreszeit eine graulichbraune Farbe, der Kopf und der Hals sind etwas leichter, und die Kehle, der Bauch die innere Seite der Beine und ein großer Fleck auf dem Hintern sind weiß. Der kaum 5 Zolle lange Schwanz ist bläulichgrau. Im Winter werden die Haare län-

ger und rauher und haben eine grauliche Farbe, so daß das Thier in der Entfernung weiß erscheint.

Die Weibchen haben die nämliche Färbung; unterscheiden sich aber durch den Mangel der Hörner und des Kropfes und durch eine etwas geringere Größe.

Die Kropf-Antilope bewohnt Daurien, die Mongoley und die Wüsten zwischen Tibet und China. Am häufigsten ist sie in der großen Sandwüste Cobi. Gegen Norden geht sie bis an den Amur und bisweilen bis zum Abakan, und südlich erstreckt sie sich bis nach China und Indien hinein.

Dürre, sandige Steppen sind ihr liebster Aufenthalt. Sie besuchen jedoch auch bergige Gegenden wenn sie unbewaldet sind. Die Wälder aber fliehen sie, und wenn sie bey solchen gejagt werden, so stoßen sie sich an die Bäume und können leicht gefangen werden. Auch das Wasser vermeiden sie, und wagen sich nicht einmal in den Fluß, wenn sie von Jägern und Hunden verfolgt werden. Gerathen sie indeß durch Zufall ins Wasser, so zeigen sie sich als geschickte Schwimmer. Bey ihren Wanderungen gehen sie in einer Linie hinter einander und folgen einem Anführer.

Sie sind scheue und furchtsame Thiere, machen, wenn sie verfolgt werden erstaunliche Sprünge und zeigen mehr Ausdauer im Lauf als die Steppen-Antilope. Im Sommer sind sie zu kleinen Rudeln vereinigt, im Herbst und Winter aber bilden sie Heerden die mehrere Tausende stark sind, nähern sich zu dieser Zeit bisweilen den Wohnungen, und mischen sich sogar unter das zahme Vieh.

Sie nähren sich lieber von süßen Kräutern als von Salzpflanzen, werden sehr fett und erreichen ein Gewicht von 80 — 90 Pfunden. Ihre Stimme lassen sie selten hören.

Die Weibchen werfen in der Mitte des Juni. Die Jungen wachsen nicht so schnell als die der Steppen-Antilope, lassen sich aber eben so leicht zähmen.

Ihr Fleisch ist eine gewöhnliche Nahrung der Tartaren. Ihr Fell wird zu Kleidungsstücken verarbeitet, und ihre Hörner werden von den Chinesen gekauft.

24.

Die schwarzfüssige Antilope.

Tab. CCLXXIV.

Antilope melampus; A. cornibus longioribus lyratis rugosis, interstitiis canaliculatis, supra ferruginea subtus alba, striga dorsali et maculis supra ungulas succenturiatas atris. Lichtenstein. Berlin. Magaz. VI. S. 167. Nro. 11. Reise II. S. 544. *tab.* 4.
The Pallah. s. DANIELL, *African Scenery and Animals*, *n.* 9.
PALLAH, bey den Beetjuanen.

Diese von Lichtenstein entdeckte schöne Antilope ist ausgezeichnet durch die verhältnißmäßig ansehnliche Größe ihrer schön gereiften Hörner, durch einen schwarzen Streifen über den Rücken, welcher sich über die Hinterkeulen herab fortsetzt, und durch glänzend schwarze Flecke an den Aussenseiten der Knie und Hacken.

Die Länge des Thieres, von der Schnauze bis zur Schwanzspitze, beträgt 4½ Fuß und die Höhe bis zum Widerrüst 3 Fuß. Der Kopf, der Rücken und die Seiten, die Vorderbeine, die äußere Seite der Hinterschenkel und der Schwanz sind rostroth; der Bauch, die Brust, die innere Seite der hintern Oberschenkel, die innere Seite der Ohren, die Augenbraunen, die Oberlippe und die Fessel haben eine weiße Farbe. Die Ohren sind, besonders bei dem Weibchen, sehr lang und haben eine schwarze Spitze und schwarze Ränder. Der braune Streifen, welcher über den Rücken läuft, theilt sich an der Schwanzwurzel und zieht sich halbmondförmig an beiden Seiten der Keulen herab.

Die schwarzen Hörner haben verhältnißmäßig eine ansehnliche Länge, sind leyerförmig gebogen, von der Wurzel bis zu zwei Drittheilen ihrer Länge mit erhabenen Ringen geziert und in den Zwischenräumen derselben kanellirt. Die Spitze ist glatt.

Diese Antilope lebt in kleinen Rudeln, von 5 bis 6 Stück bei einander, und findet sich in der Kap-Kolonie, aber nie südlicher als bis zum

Koossi-Thale. Sie läßt sich leicht zähmen und ist besonders in der Jugend sehr gelehrig. Ihr Fleisch ist sehr schmackhaft und ihre Jagd nicht sehr beschwerlich.

Achte Horde. Reh-Antilopen.

Die Hörner sind einfach, nach vorwärts oder rückwärts gebogen, oder gerade, nicht kantig, wenig oder gar nicht geringelt und fehlen dem Weibchen. Thränenhöhlen. Selten Kniebüschel. Vier Zitzen. Der Schwanz ist kurz.

25.

Der Rietbock.

Tab. CCLXVI.

Antilope Eleotragus; A. cornibus teretibus spiraliter annulatis rectis, antice incurvis, vellere lanato cinereo subtus albo. Lichtenst. Berlin. Magaz. VI. S. 173. Nro. 24.

Ritbock. ALLAM. BUFF. *Suppl. VI. tab.* 31. 32 *p.* 187. PENN. *Quadr. Edit.* 2. *I. p.* 81.

Cinereous Ant. PENN. *Quadr. I. p.* 86.

A. arundinacea. SHAW. *Zool. tab.* 193.

Barow's Reise I. S. 170.

Rietbock, Riet-Rehbock, bei den Kolönisten am Kap.

Der Rietbock hat seinen Namen von seinem Aufenthalte im Schilfe und Rohre an sumpfigen Stellen und in der Nähe von Quellen und Bächen. Er lebt in den entfernteren Bezirken der Kap-Kolonie, in kleinen Rudeln von 4—5 Stück, ist aber so selten, daß er in den meisten Gegenden kaum gekannt ist. Häufiger soll er im Lande der Namaaquas vorkommen.

Die Länge dieses Thieres, von der Schwanzwurzel bis zur Nasenspitze, beträgt 4 Fuß und 5 Zoll. Die Höhe, vorn 2 Fuß und 9 Zoll, hinten 3 Fuß.

Die schwarzen Hörner sind bis zu ihrer halben Länge mit ohngefähr 10, wenig erhabenen, Ringen geziert, steigen von der Stirn an rückwärts

geneigt empor und wenden dann ihre glatte, scharfe Spitze in einem sanften Bogen nach vorn. Der Krümmung nach gemessen haben sie 1 Fuß und 3 Zoll Länge. Die Augen sind schön, die Thränenhöhlen deutlich, die Ohren ziemlich lang, innen weiß, und am Grunde derselben findet sich eine kahle Stelle. Der Schwanz ist lang, flach und mit langen weißen Haaren besetzt. Eine Mähne von kurzen Haaren läuft vom Halse nach der Brust herunter.

Die Farbe der Rückenseite des Körpers ist aschgrau, die der Bauchseite, des Halses, der Brust und der inneren Seite der Oberschenkel ist weiß. Die Weibchen haben die nämliche Färbung wie die Männchen, sind aber kleiner und entbehren der Hörner.*)

26.

Die braunrothe Antilope.

Antilope fulvorufula. AFZELIUS. *Nov. Act. Upsal. VII. pag.* 289.
Ritbok, var. ALLAM. BUFF. *suppl. VI. pag.* 188.

Allamand sagt von dieser Capischen Antilope sie habe eine dunkle gelblichröthliche Färbung, sey aber übrigens von dem Rietbock nicht verschieden. Sie soll sich nicht im Schilf, sondern auf Bergen aufhalten.

Bey dem Mangel genauerer Beobachtungen über dieses Thier läßt sich nicht entscheiden, ob es eine eigene Art oder nur eine Farbenverschiedenheit des vorigen ist.

27.

Die Isabellfarbige Antilope.

Antilope isabellina; Ant. cornibus teretibus basi annulatis subrectis procurvis, vellere lanato hirsuto isabellino, subtus alba.
A. isabellina. AFZELIUS, *Nov. Act. Upsal. VII. pag.* 244.

*) Allamand a. a. O.

Die Isabellfarbige Antilope. Antilopé isabellina.

Diese, von Afzelius unterschiedene, Art, ist etwas größer als Ant. Dama; denn ihre Länge, von der Nasenspitze bis zum After beträgt 4 Fuß und 10 Zoll, ihre vordere Höhe 2 Fuß und 6 Zoll und ihre hintere Höhe 2 Fuß und 8 Zoll.

Ihre Hörner steigen anfangs in gleicher Richtung mit der Stirne empor, beugen sich aber alsdann vorwärts. Der Krümmung nach gemessen beträgt ihre Länge 11 Zolle. An der Wurzel sind sie 5 Zoll und 4 Linien dick, und stehen 1 ½ Zoll von einander; an der Spitze beträgt ihre Dicke kaum einen Zoll, ihr Abstand aber mehrere Zolle. Sie sind schwarz, rund, oben glatt und glänzend, an der Wurzel aber geringelt. Die untern Ringe laufen ganz herum, die obern aber sind nur halb, daher man an der hintern Seite 8—9, an der vordern aber nur 6—7 derselben zählt. Alle sind scharf und schwarz, neigen sich vorne abwärts und ihre Zwischenräume sind grau und schwarz gestreift.

Die aufrecht stehenden Ohren sind 6 Zoll lang, zugespitzt, innen sparsam mit langen weißen Haaren besetzt. Die Gegend vor und unter den Ohren hat kurze, anliegende Haare. Auch an den Beinen sind die Haare dicht anliegend, und bilden keine Kniebüschel.

Die Hufe sind schmal und bräunlichschwarz. Der Schwanz ist buschig und mit den Haaren 8 Zoll lang. Die Thränenhöhlen zeigen sich nur als kleine, dreyeckige, kahle Stellen. Das Thier sieht schuppig aus, da seine 1 ½ Zoll langen etwas steifen Haare nur lose aufeinander liegen. Die untern Haare sind braun, die obern aber graulich, und daher entsteht auf dem Rücken und an den Seiten eine Isabellfarbe. Der Bauch und die Schwanzspitze sind weiß; der Scheitel, die Stirne, die vordere Seite der Vorderfüße und einige wenige größere Flecke sind gelblich. Auf der Mitte des Rückens bemerkt man einige Haarwirbel und einen ähnlichen hinter den Hörnern, wodurch Näthe von der sich entgegenstehenden Haaren gebildet werden.

Das Thier lebt am Vorgebirge der guten Hoffnung.

28.

Der Klippspringer.

Tab. CCLIX.

Antilope Oreotragus; A. cornibus arrectis rectissimis subulatis basi rugosis, pilis rigidis elasticis basi albis, apice flavo fuscoque annulatis. Lichtenstein. Berlin. Magaz. VI. S. 175. nr. 26. LINN. GMEL. I. p. 189. nr. 26.

Klippspringer. FORSTER. BUFF. *Suppl. VI. p.* 183. *tab.* 29. PENN. *Quadr. I. p.* 80. *nr.* 27. SHAW *II.* 2. *p.* 321. *tab.* 183. Barrow's Reise I. S. 86.

Kainsi. Levaillant's Reise S. 264.

Kainsi, bei den Hottentotten.

Diese Antilope hat unter allen Afrikanischen die größte Aehnlichkeit mit unserer Europäischen Gemse. Sie wohnt ebenfalls auf unzugänglichen Felsen und hat eine außerordentliche Fertigkeit im Klettern und Springen; auch nähert sie sich, wie diese, rücksichtlich ihrer Gestalt, dem Ziegengeschlechte.

Ihr Kopf ist stumpf und rundlich; ihr Hals ist kürzer, ihre Läufe sind plumper und ihre Knie stärker als bei den übrigen.

Sie hat gewöhnlich eine Länge von 3 Fuß und 5 Zoll und ihre Höhe beträgt vorn 1 Fuß und 9 Zoll, hinten 1 Fuß und 8 Zoll.

Unter allen Antilopen hat sie die geradesten Hörner, und diese stehen fast senkrecht, wenn das Thier seinen Kopf waagerecht hält. Sie sind schwarz, ohngefähr 5 Zoll lang, an der Spitze glatt und an der Wurzel mit einigen Ringen versehen. Die zugespitzten Ohren haben beinahe die Länge des Kopfes und stehen über die Hörner empor. Die Augen sind groß und mit einer kahlen Stelle umgeben. Vor ihnen bemerkt man die deutlichen Thränengruben. Der Schwanz ist kurz.

Der Kopf hat eine braungelbe Farbe; die Ohren sind weißgrau, haben eine schwarze Spitze und einen schwarzen Rand. Die Schnautze, die

Lippen und die Augengegend sind ganz schwarz. Die Farbe des übrigen Körpers ist ein bloßes, ins Graue spielendes Gelb, doch sind alle Haare meist in der Mitte schwärzlich und nur an den Spitzen graugelb. Der Bauch und die innere Seite der Beine sind weißlichgrau. Die Haare zeichnen sich durch eine besondere Merkwürdigkeit aus. Sie sind nämlich dick, überaus elastisch, spiralförmig gewunden und an der Spitze nicht rund, sondern plattgedrückt. Der ganze Körper ist so dicht damit bedeckt, daß sie struppig abstehen *). Man benutzt dieselben wegen ihrer Leichtigkeit zum Ausstopfen von Sätteln, Decken und Unterröcken der Frauenzimmer. Nach Lichtensteins Versicherung **) sind sie zu Sattlerarbeit vorzüglich deshalb sehr gesucht, weil sie auch nach dem längsten Gebrauche ihre Elasticität nicht verlieren. Levaillant, Forster und Barrow dagegen erzählen, daß sie nicht nur sehr lose am Felle sitzen und bey dem Abziehen desselben ausfallen, sondern auch so brüchig und spröde seyen, daß sie bey der geringsten Beugung zerbrechen, ja sich sogar mit den Fingern zerreiben lassen ***).

Eine andere ausgezeichnete Eigenschaft dieses Thieres ist die Beschaffenheit der Hufe. Diese sind sehr hoch, an den Seiten plattgedrückt, klaffend und nicht, wie bey den übrigen Antilopen, unten spitzig, sondern rund abgeschliffen, so daß die Spur des Thieres aussieht, als ob sie mit den zwey Vorderfingern einer Menschenhand eingedrückt wäre. Da nun jede Zehe den Boden nur mit einem Punkte berührt, so kann man sich daraus die große Fertigkeit erklären, mit welcher dieses Thier, wie die Gemse, die steilsten Felsen erklettert. Wenn nur so viel Raum da ist, daß es mit seinen vier Beinen stehen kann, so findet es auch einen gangbaren Weg.

Es bewohnt die unzugänglichsten Felsen am Vorgebirge der guten Hoffnung bis zur Holzbay. Sein Fleisch wird sehr geschätzt.

*) Lichtenstein a. a. O.

**) a. a. O.

***) a. a. O.

29.

Die Grimmische Antilope.

Tab. CCLX.

Antilope Grimmia; A. cornibus conicis compressis rectissimis rugoso-striatis, hinc detritis, forsa suboculari atra. PALL. *misc. p.* 8. 10. *tab.* 1. *Spicil. zool. I. p.* 38. *tab.* 3. 4. *fig.* 3. *a. b* XII. *p.* 18. *nr.* 19. LINN. GMEL. *I. p.* 191. *nr.* 19. Zimmerm. G. G. II. S. 111. Nro. 23.

A. Grimmia; A. cornibus subteretibus arrectis, subrecurvis, basi rugoso-annulatis, striatis, verticis fasciculo piloso. Lichtenst. Berl. Magaz. VI. S. 177. Nro. 28.

A. Grimmia; A. cornubus rectis, basi annulatis inter cornua fasciculo piloso. ERXL. *mamm. p.* 267. *nr.* 7.

Capra sylvestris africana. GRIMM, *misc. Nat. cur. dec. II. ann.* 4. *p.* 131. *fig.* 13. RAJ. *quadrup. p.* 80. KLEIN *quadrup. p.* 19.

Moschus Grimmia capite fasciculo tophoso. LINN. *syst. nat. Ed. XII. I. p.* 92. *nr.* 2.

Tragulus africanus in medio capite fasciculum pilosum erectum gerens. BRISS. *reg. anim. p.* 97. *nr.* 4.

Grimme. BUFF. *XII. p.* 307. 329. *tab.* 41. *fig.* 2. 3. *cornua* (?) SEBA *Thes. I. tab.* 43. *fig. c. d.* (*cornua*).

Guinea-Antelope. PENN. *I. p.* 81. *nr.* 29. SHAW *II. p.* 324. *tab.* 187.

VOSMAER, *Beschr. v. h. Guineesche Juffer-Bokje*, *c. tab. aen. Amsterd.* 1766. 4.

Barrow's Reise I. S. 36.

Duiker, Deukerbock, bey den Holländern am Kap.

Diese kleine Antilope ist eins der niedlichsten und zierlichsten Thiere. Sie wird höchstens 1½ Fuß hoch und 2½ Fuß lang, und ihre Glieder sind

im schönsten Ebenmaaße. Sie ist durch einen schwarzen Haarbüschel ausgezeichnet, welcher bey dem Weibchen an der Stelle der Hörner und bey dem Männchen zwischen denselben hervor stehet.

Ihr Kopf ist schön, ihre großen braunen Augen sind lebhaft und voll Feuer, und in der Schnelligkeit des Laufes steht sie keiner andern nach. Die Nasenspitze ist schwarz, kahl und immer feucht; die Nasenlöcher sind weit geöffnet und bilden einen Halbmond. Die Mundränder sind schwarz und die Oberlippe ist, ohne gespalten zu seyn, durch eine feine Rinne getheilt. Am Kinne befinden sich wenige einzelne Haare, und an der Kehle einige mit Haaren besetzte Warzen.

Die Hörner sind schwarz, der Länge nach fein gefurcht, ohngefähr 3 Zoll lang, ganz gerade und scharf zugespitzt. An der Wurzel haben sie eine Dicke von ohngefähr $\frac{3}{4}$ Zoll und sind mit 4 Ringen umgeben, welche sich an der inneren Seite deutlicher erheben als an der äußern, wo ein glatter Längsstreifen die Furchen und Ringe verwischt. An der Spitze sind sie etwas zusammen gedrückt, und stehen fast parallel und in gleicher Ebene mit der Stirn. Die rostgrauen Stirnhaare sind ein wenig länger und steifer als die übrigen, helfen den erwähnten Haarbüschel bilden, legen sich auch zur Seite an die Hörner an und bedecken fast ein Drittheil ihrer Länge. Von jenem schwarzen Haarbüschel läuft ein daumenbreiter, dunkelschwarzbrauner Streifen bis zur Nasenspitze herab. Der übrige Theil des Kopfes ist graulichgelb.

Die Ohren sind groß, und haben der Länge nach drey eingedrückte schwache Furchen. An der einen Seite sind sie kahl und schwarz, und nur die Rippen jener Furchen zeigen weißliche Haare. Die Augenwimpern sind schwarz, und am oberen Augenliede länger und dichter stehend. Vor den Augen bemerkt man eine schwarze kahle Stelle, in deren Mitte sich eine schwielige, immer feuchte Furche befindet. Sie vertritt die Stelle der Thränengrube und sondert eine schleimige, gummöse Materie ab, welche mit der Zeit hart und schwarz wird.

An der Brust bilden die seitwärts zusammen laufenden, etwas länger und dichter stehenden, Haare eine Nath. Die Haare des ganzen Körpers sind, wie Hirschhaare, steif und dicht anliegend, nur etwas feiner und weicher. Die obere Seite des Körpers ist gelblichgrau, auf dem Rücken am dunkelsten an den Seiten und am Halse heller, am Bauche, am Halse, an der Brust und an den inneren Seiten der Schenkel weiß ins Gelblichweiße übergehend.

Die Beine sind an den Klauen schwärzlich, und von da zieht sich, besonders an den Vorderbeinen, ein schmaler schwarzer Streifen bis zu den Knien hinauf. Die Klauen sind schwarz; die Afterklauen fehlen, und anstatt derselben bemerkt man einen schwachen Höcker. Der Schwanz ist kurz, dünn, weiß und oben mit einem schwarzen Streifen geziert.

Das Vaterland dieses niedlichen Thieres ist das südliche Afrika, von Guinea bis zum Vorgebirge der guten Hoffnung. Es ist scheu und furchtsam, fürchtet den Donner und giebt seine Furcht durch ein Pfeifen aus den Nasenlöchern zu erkennen. Gewöhnlich steht es mit aufgehobenem Vorderfuße zum Sprunge bereit, horcht und sieht sich furchtsam um. In der Gefangenschaft wird es leicht zahm, und läßt sich mit Karotten und Kartoffeln ernähren.

Den Namen Deucker- oder Taucherbock hat es von der eigenthümlichen Weise erhalten, mit welcher es seinen Verfolgern zu entfliehen sucht. Es macht nämlich von Zeit zu Zeit einige hohe Sprünge, um sich umzusehen, und drückt sich dann im Gebüsche nieder, um sich wieder zu verbergen. Am Kap stellt man ihm auch am Eingange der Weinberge und Kohlgärten Schlingen und Schnellfallen.

30.

Der Rehbock.

Antilope Capreolus; A. cornibus teretibus basi annulatis rectissimis, vellere lanato, ex rufo griseo, subtus alba. Lichtenst. Berlin. Magaz. VI. S. 174. Nro. 25.

A. Capreolus. AFZEL. *Nov. Act. Upsal. VII. pag.* 257. 262.

Rehbock. Sparrm. Reise, S. 517. Barrow's Reise I. S. 90. Levaillant's Reise I. S. 72.

Diese Antilope war den früheren Reisenden fast nur dem Namen nach bekannt, und wir verdanken die nähere Kenntniß derselben dem Hrn. Prof. Lichtenstein, welcher sie am Vorgebirge der guten Hoffnung zu beobachten Gelegenheit fand. Sie hat manche Aehnlichkeit mit dem Rietbocke. Beide kommen darin überein, daß ihre Haare weicher, dichter und länger sind, als bei allen übrigen, und daß die Hauptfarbe derselben ins Graue fällt. Indeß ist der Rietbock gewöhnlich aschgrau; der Rehbock dagegen mehr oder weniger röthlichgrau.

Auf dem Rücken ist jedes einzelne Haar zweifarbig, nämlich an der Wurzel weiß und an der Spitze dunkelbraun, fast schwarz. Die Haare an den Seiten des Körpers sind zweimal abwechselnd weiß und braun geringelt, so daß der letzte braune Ring die Spitze färbt; hier haben sie eine Länge von 2 bis 2½ Zoll. Tiefer nach dem Bauche hin sind sie noch länger und zu den vier Farbenringen kommt eine ungleich längere weiße Spitze. Der Bauch, die innere Seite der Schenkel und die untern des kurzen Schwanzes sind ganz weiß.

Der Körper dieses Thieres hat unter allen Antilopen den schlanksten Bau, ja man möchte in dem dünnen Leibe und langen Halse fast ein Misverhältniß zur ganzen Größe finden. Die Länge eines ausgewachsenen Männchens, von der Schwanzspitze bis zur Schnautze, beträgt 4 Fuß und 4 Zoll, die vordere Höhe 2 Fuß 6 Zoll, die hintere 2 Fuß 9 Zoll *).

Die schwarzen Hörner sind 7—8 Zoll lang, ungemein dünn, rund, ganz gerade, von der Wurzel an ohngefähr ein Drittheil ihrer Länge geringelt, und am Ende so spitzig, daß sie von den Hottentotten zu Pfriemen gebraucht werden **). Die Thränenhöhlen sind äusserlich nicht erkennbar, aber von

*) Lichtenstein a. a. O.

**) Sparrmann a. a. O.

bedeutender Größe. Ihre Oeffnung geht zwischen der ansehnlichen Nickhaut und dem innern Augenwinkel schräge nach der Nase hin, ist Anfangs sehr enge, erweitert sich aber allmählig in einen 3—4 Linien tiefen Sack, welcher durch eine knorpelige Leiste nach seiner ganzen Länge in zwey Hälften getheilt ist. Dicht über dem Eingange liegt die Thränendrüse. Diese, der Rand der Nickhaut, das Innere der Augenlieder, die Schnautze und die Eichel sind glänzend schwarz.

Der Aufenthalt dieser Thiere sind die unbewohnten Gegenden der ganzen Südspitze von Afrika, wo sie in Rudeln von 5—6 Stück, unter welchen gewöhnlich nur ein erwachsenes Männchen angetroffen wird, bey einander leben.

Sie sind sehr flüchtig und scheu, lassen sich aber, wenn sie jung eingefangen werden, so zahm machen, daß sie das Futter aus der Hand jedes Fremden ohne Furcht annehmen *). Ihr Fleisch ist trocken und wird für das schlechteste von allen Kapischen Antilopen gehalten **).

31.

Die Steinbock-Antilope.

Antilope Tragulus; Ant. cornibus arrectis subulatis, basi annulatis, procurvis, auriculis fuscis, corpore rufo subtus albo, macula alba supra oculos

Ant. Tragulus; A. cornibus rectis arrectis teretibus laevissimis subulatis subreduncis, pilis brevibus appressis. Lichtenstein, Berlin. Magaz. VI. S. 176. nr. 27.

A. Ibex. AFZELIUS, *Nov. Act. Upsal. VII. p.* 254. 263.

Steenbock. FORSTER, BUFF. *suppl. VI. pag.* 185. Barrow's Reise, Uebers. I. S. 138. Sparrm. Reise, S. 520. Levaillant's Reise III. S. 180.

Steenbock, bey den Kolonisten am Kap.

*) Lichtenstein a. a. O.

**) Barrow a. a. O.

Dieses Thier erreicht die Größe einer Ziege, denn die Länge des Körpers beträgt 2 Fuß und 10 Zoll, die vordere Höhe 1 Fuß und 9½ Zoll, die hintere 2 Fuß und 1 Zoll.

Seine Hörner sind 5—6 Zoll lang, schwarz von Farbe, gerade aufrecht stehend und etwas vorwärts gebogen, sehr dünn, an der Wurzel geringelt und an der Spitze glatt und pfriemenförmig zugespitzt.

Die glatt anliegenden Haare haben auf der ganzen obern Seite des Körpers, am Halse und am Kopfe, auch auf der untern eine hellröthliche Färbung. Die untere Seite des Körpers und des Halses, der After und ein länglicher Fleck über jedem Auge sind schmutzig weiß. Die Ohren sind an der Spitze zugerundet und braun behaart. Alle unbehaarten Theile, die Schnautze, die Augenlieder und die Geschlechtstheile sind schwarz, und die Thränenhöhlen deutlich. Der Schwanz ist kurz, ohngefähr wie bey den Ziegen.

Der Steinbock bewohnt die Felsengebirge der Südspitze von Afrika, und hält sich gerne zwischen den Gebüschen auf. Er zeichnet sich durch seine Schnelligkeit aus, und ist im Stande, Sprünge von 8—10 Fuß zu machen.

Wegen seines schmackhaften Fleisches wird er häufig gejagt, und ist deßhalb jetzt nicht mehr so zahlreich wie ehemals.

32.

Der Greißbock.

Antilope Melanotis; A. cornibus arrectis teretibus subulatis, basi annulatis procurvis laevibus, auriculis extus nigris, corpore spadiceo, pilis albis interspersis, subtus albicans, oculis nigro-cinctis.

Ant. Tragulus, var. Melanotis; A. auriculis extus nigris, corpore spadiceo, pilis albis interspersis, subtus albicans. FORSTER. Lichtenstein, Berlin. Magaz. VI. S. 176.

Ant. Melanotis. AFZEL. *Nov. Act. Upsal. VII. pag.* 257.

Grysbok, FORSTER. BUFF. *suppl. VI. pag.* 185. Sparrmann's

Reise, S. 281. 293. Percival's Reise, Uebers. S. 215. Barrow's Reise. I. S. 36. 37.

Der Greißbock ist etwas größer als der Steinbock, und unterscheidet sich von jenem durch seine längern Beine, seine graue Farbe und durch schwarze Ringe um die Augen.

Die Farbe der Rückenseite des Körpers ist röthlichgrau, weil dem lichtbraunen Grunde einzelne, längere graue Haare beygemischt sind. Der Kopf und die Beine sind heller braun, der Bauch ist weißlich und die Augen sind mit ganzen oder halben schwarzen Ringen umgeben. Die Schnautze und die übrigen unbehaarten Theile des Körpers sind schwarz. Auch die Thränengruben, welche eine rundliche Oeffnung haben, und die äußere Seite der ovalen, kurzbehaarten Ohren haben eine schwarze Färbung.

Die schwarzen Hörner stehen aufrecht, sind ohngefähr 3 Zoll lang, an der Wurzel mit einem oder zwey Ringen umgeben, übrigens glatt, zugespitzt und vorwärts gebogen.

Man findet dieses Thier auf den Gebirgshöhen der Südspitze von Afrika, zwischen Felsen und Gebüschen. Es lebt, wie die beyden vorigen, nicht in Rudeln, sondern immer paarweise, und ist nicht so schnell im Laufe, wie der Steinbock. Sein Fleisch wird geschätzt.

33.

Der Bleekbock.

Antilope Pediotragus, AFZEL. *Nov. Act. Upsal. VII. pag.* 260.
Bleekbock, FORSTER. BUFF. *suppl VI. pag.* 186.
Flacksteenbock, Sparrmann's Reise, S. 630.
A. Tragulus, var. pallida. Lichtenst. a. a. O.

Von der Antilope, welche die Kapischen Kolonisten mit dem Namen Bleeckbock bezeichnen, haben die Reisebeschreiber so unvollständige Nachrichten gegeben, daß sich nach diesen nicht bestimmen läßt, ob das Thier eine

eigene Art, oder nur eine Farbenverschiedenheit des Steinbocks sey, wofür es von Forster und Lichtenstein gehalten wird. Es gleichet dem Steinbock rücksichtlich der Körperbildung, unterscheidet sich aber von demselben durch eine weit blassere Farbe und durch seinen Aufenthalt in ebenen Gegenden. Es lebt in der Kap-Kolonie. Sparrmann erzählt, daß es sehr schlau und vorsichtig sey, so daß man sich demselben nicht auf Schußweite nähern könne, und es daher par force jagen müsse.

34.

Die Zwerg-Antilope.

Tab. CCLX. B.

Antilope pygmaea; A. cornibus conicis brevibus convexis, basi rugosis. PALL. *spic. zool. XII. pag.* 18. *nr.* 20. LINN. GMEL. *I. p.* 191. *nr.* 20. Zimmerm. G. G. II. S. 112. nr. 24.

A regia, cornibus brevissimis rectiusculis, corpore rufo-fusco. ERXL. *mamm. p.* 278.

Der Hirsche ihre Könige. BOSSM. *Guin. p.* 252.

Cervus juvencus perpusillus. SEBA *thes. I. p.* 70 *tab.* 43. *fig.* 3.

Guevei-Kajor. ADANS. *apud* BUFF. *XII. tab.* 43. *fig.* 2. (*cornu.*) *pag.* 315.

Royal Antelope. PENN. *quadr. I. p.* 82. *nr.* 30.

Pigmy Antelope. SHAW *g. zool. II.* 2. *p.* 326. *tab.* 188. *Mas et fem.* Barrow's Reise I. S. 171.

Orebi, oder Orebietje bey den Holländern.

Die Zwerg-Antilope ist die kleinste unter allen, denn sie wird selten einen Fuß hoch und ihre Beine sind nicht dicker als ein Federkiel. Dessen ungeachtet ist sie äußerst lebendig und kräftig, und soll über 12 Fuß hohe Mauern zu springen im Stande seyn. Sie bewohnt die heißen Gegenden

von Afrika; man findet sie in Guinea und in den waldreichen Gegenden der Südküste. Im Kafferlande ist sie sehr gemein.

Das Männchen trägt kleine, 2 Zoll lange, schwarze, glatte und glänzende Hörner, welche an ihrer Wurzel mit 2—3 schwachen Ringen umgeben sind, und sich mit einer kaum merklichen Beugung gegen einander neigen. Die Stirnhaare steigen ebenfalls gegen die Wurzel derselben hinan, bilden jedoch keinen Haarbusch wie bey der vorigen.

Die Farbe ist an der Rückenseite des Körpers dunkel rothbraun, außen an den Beinen lebhafter; am Unterkiefer, an der Brust, am Bauche und an der inneren Seite der Oberschenkel bräunlichgrau. Die Ohren sind inwendig weiß; die Nase und der Rand der Unterlippe schwarz. Ein fast kahler Rand um die Augen und die Thränendrüsen sind ebenfalls schwarz. Der Nasenrücken und ein Streifen, welcher von da auf jeder Seite am Stirnrande der Augenhöhlen bis zu den Hörnern läuft, ist lebhaft rothbraun, und die dadurch eingefaßte Stirn dunkelbraun, mit untermischten weißgrauen Haaren. Der 2 Zoll lange Schwanz hat an seiner Spitze längere gelbbraune Haare herabhängen. Die Hufe sind gelbbraun.

Das Thier lebt in Monogamie, und zeigt einen sanften und unschuldigen Charakter. Bis jetzt ist es noch nicht gelungen, dasselbe lebendig nach Europa zu bringen.

35.

Die Busch-Antilope.

Antilope silvicultrix; Ant. cornibus tergiversis rectis conicis basi annulatis, corpore fusco, plaga oblonga dorsali isabellina. AFZEL. *Nov. act. Upsal. VII pag.* 265. *tab.* 8. *fig.* 1.

Buschgoat, bey den Kolonisten in Sierra Leona.

In Ansehung der Größe steht dieses Thier zwischen einem Reh und einem Damhirsch in der Mitte. Seine Länge von der Nasenspitze bis zum After beträgt 5 Fuß, die vordere Höhe nicht ganz 3 Fuß, und die hintere

hintere einige Zoll mehr. Die herrschende Färbung ist dunkelbraun; am Halse und an den Seiten ist diese Farbe blasser, an den Keulen und um den After mit Grau gemischt, um die Kehle fast ocherfarbig, und auf der Krümmung des Rückens isabellgelb. Diese letztere Farbe bildet hinten auf dem Kreutz einen breiten Streifen, der sich nach vornen verschmälert und sich vor den Schultern verliert.

Die Haare sind weich, anliegend und glänzend; am Kopf und Hals, zwischen den Schultern, an den Beinen und über dem After am kürzesten, an den Seiten, besonders nach hinten zu, länger, und am isabellfarbigen Ruckenstreifen am längsten, indem sie hier fast zwey Zoll lang sind.

Der Kopf ist eyförmig und von der Nasenspitze bis zu den Hörnern mehr als 10 Zoll lang. Die Schnautze ist konisch vorgestreckt. Der vordere Theil der Wangen, die Seiten der Schnautze und das Kinn sind schmutzig gelblichweiß, der Nasenrücken aber und die Stirne kastanienbraun. Ein Büschel von 1 ½ Zoll langen Haaren, die von der Stirne her durch schwärzliche und durch rothbraune, die am Hinterkopfe emporsteigen, gebildet wird, bedeckt die Wurzel der Hörner.

Die Oeffnungen der Thränenhöhlen sind durch eine dunklere Färbung ausgezeichnet.

Die spitzigen, schwarzen und glänzenden Hörner steigen fast in gleicher Ebene mit der Stirne, ganz gerade, mehr als 4 Zoll hoch empor, und sind an der Wurzel 3 Zoll dick. Hier stehen sie nur um 6 Linien an der Spitze, aber mehr als 5 Zoll weit von einander entfernt. Oben sind sie glatt, unten dagegen anfangs durch schwache Runzeln und Ringe, dann durch kleine Vertiefungen und Erhabenheiten ausgezeichnet.

Die Ohren haben fast die Lage der Hörner, sind oben abgerundet und hier mit dichten Wimpern besetzt, übrigens aber aussen mit braunen, innen mit graulichen, sehr kurzen Haaren sparsam besetzt.

Der Schwanz ist herabhängend, buschig und bis zur Haarspitze 6 Zoll lang der After ist kahl; die Beine sind schlank und kastanienbraun, die Kniebüschel fehlen, und die Afterklauen sind klein und an der Spitze gerundet.

Das Thier wohnt in den Gebirgen der Sierra Leona, aber nicht auf steilen Berghöhen, sondern in ebenen, mit Gebüsche bewachsenen, Gegenden. Es lebt einsam, und man sieht es nur zur Begattungszeit paarweise. Wegen seiner im Verhältniß kurzen Beine läuft es nicht schnell, und würde leicht mit Händen gefangen werden können, wenn es die Gegend gestattete. Aus seinen Schlupfwinkeln kommt es nur in der Morgendämmerung hervor auf grasreiche Weideplätze, die mit Waldungen umgeben sind. Hier erwarten es auch die Jäger auf Bäumen sitzend.

Sein Fleisch wird für wohlschmeckend gehalten, hat aber, besonders in gewissen Jahreszeiten, einen Moschusgeruch.

Antilopen, welche in die verschiedenen bezeichneten Horden gehören, die aber zum Theil erst neuerlich entdeckt oder noch nicht hinlänglich gekannt sind.

36.

Antilope Lerwia.
Fischtall or Lerwee, TH. SHAW *Trawels*, *pag.* 243.

Von diesem Thiere hat man nur die kurze und unvollständige Nachricht, welche Shaw gegeben hat. Dieser gemäß erreicht es die Größe eines jährigen Kalbes, hat aber einen mehr gerundeten Körper und die Farbe eines Hirsches. An den Knieen befindet sich ein 5 Zoll langer Büschel von krausen Haaren, und ein anderer von der Länge eines Fußes hängt vom Nacken herab. Seine Hörner sind geringelt, mehr als einen Fuß lang und wie bey den Ziegen nach hinten gekrümmt. Es lebt in Nord-Afrika, soll äußerst schnell seyn, und sich, wenn es verfolgt wird, über Felsen herabstürzen.

37.

Die Kop-Antilope.

Antilope Kop, BUFF. *XII. pag.* 267. *tab.* 32. *fig.* 1. (cranium c. cornib.) *suppl. VI. pag.* 140.

AFZEL. *Nov. act. Upsal. VII. pag.* 230.
Petite vache brune, bey Adanson und bey den Franzosen am Senegal.

Man kennt von diesem Thiere nicht viel mehr, als den Schädel mit den Hörnern, welchen Adanson vom Senegal mitbrachte.

Der Schädel gleicht dem der **Ant. Dorcas**, hat aber längere Nasenbeine, und von der Wurzel der Hörner bis zur Nasenspize beträgt seine Länge 7 Zoll. Thränenhöhlen sind nicht vorhanden.

Die fast runden Hörner, nach ihrer Krümmung gemessen, sind 13 Zoll lang und an der Wurzel $5\frac{1}{2}$ Zoll dick. Bis über ihre Mitte hinauf haben sie 8 — 9 schiefe Ringe, die sich aber an der hintern Seite weniger deutlich zeigen. Das übrige der Hörner ist glatt. An der Wurzel derselben bemerkt man einen dreyeckigen weißen Fleck.

Das Thier hat die Größe eines Damhirsches, und seine herrschende Farbe ist rothbraun.

Es lebt in den Ländern am Senegal.

Afzelius*) sahe, während seines Aufenthaltes in jenen Gegenden, ein Thier in der Entfernung, welches entweder diese Antilope, oder eine andere nahe verwandte Art war. Die Engländer nannten es ***Red Deer***. Es soll in den entferntern Gegenden von Sierra Leona sehr zahlreich seyn, und wird wegen seines Fleisches und seiner Hörner, welche man als Blasinstrumente gebraucht, häufig gejagt.

38.

Die Koba=Antilope.

Antilope senegalensis, FR. CUV. ***Dict. d. scienc. nat. II. p.*** 235.

Koba, BUFF. ***XII. p.*** 267. ***tab.*** 32. ***fig.*** 2. ***supplm. VI. p.*** 140.

Grande vache brune, bey den Franzosen am Senegal.

Von dieser noch zweifelhaften Art, welche vielleicht von **Ant. Bubalis** nicht spezifisch verschieden ist, kennt man nur die Hörner,

*) a. a. O.

welche vom Senegal nach Paris gebracht wurden. Sie haben die Länge von einem Fuß, eine doppelte Beugung, wie die der Gazelle, und sind mit siebenzehn Ringen geziert, so daß nur das letzte Viertel gegen die Spize hin glatt bleibt. Schädel und Hörner verrathen ein Thier von der Größe eines Hirsches.

39.

Die nasenfleckige Antilope.

Antilope nasomaculata, BLAINV. *Bullet. d. la soc. philom.* 1816. *p.* 78. *Journ. de Phys. Août.* 1819. *Icon. capit. et cornuum.*

Okens Isis, 1819. S. 1095. *tab.* 12. *fig.* 4. 7.

Herr v. Blainville fand diese Antilope in der Naturaliensammlung des Hrn. Bullocks zu London. Ihr Wuchs ist fast wie bey einer großen Ziege; die Beine sind stark, dick, ziemlich kurz, mit Haarbüscheln an den Knöcheln. Nach der Beschreibung biegen sich die ziemlich langen Hörner anfangs nach vornen und aussen, dann mit ihrem größten Theil nach innen und vornen, und sind, zwey Drittheile ihrer Länge nach, mit deutlich vorstehenden Ringen umgeben. Mit dieser Angabe stimmt indeß die Abbildung nicht überein, nach welcher sie nicht nach vornen, sondern vielmehr nach rückwärts liegen.

Der ganze obere Theil des Körpers scheint braun zu seyn, der untere weiß, der Kopf, besonders an der Wurzel der Hörner, lebhaft roth. Eine große weiße Binde geht mitten über den Nasenrücken. Die hintern Beine sind ganz weiß, die vordern aber nur von den Ellenbogen an. Der Schwanz ist kurz, zugespitzt, braun und kurz behaart. Die Haare scheinen ziemlich rauh zu seyn.

Aus dieser flüchtig und unvollständig entworfenen Beschreibung läßt sich nicht bestimmen, ob dieses Thier von **Ant. Pygargus**, von **A. Kob.** und **A. senegalensis** verschieden sey oder nicht.

40.

Die vierhörnige Antilope.

Antilope quadricornis, BLAINVILLE, *Bullet. d. l. soc. philom.* 1816. *p.* 78. *Journ. de Phys. Août.* 1818. *Icon. cranii.* Isis, 1819. S. 1095. *tab.* 12. *fig.* 3.

Hoorma-Dabad in Indien.

Auch von diesem Thiere kennt man nur den Schädel, welcher übrigens alle Merkmale der Antilopengattung an sich trägt. Er zeichnet sich durch einen breiten, unausgefüllten Raum in den Wänden des Gesichtes aus; am meisten aber durch vier sehr deutliche, regelmäßige und symmetrische Hörner, welche alle Merkmale einer normalen Stellung haben. Die zwey vordern sind glatt, ziemlich dick, zugespitzt, etwas dreyeckig, nach hinten ein wenig gekrümmt, und stehen über der Augenhöhle auf dem Stirnbein. Die hintern sind dünner, fast um die Hälfte länger, kegelförmig, fast gerade und nur an der Wurzel etwas gebogen. Sie stehen hinter der Augenhöhle.

Das Thier soll in Indien leben.

41.

Die spitzhörnige Antilope.

Antilope acuticornis, BLAINV. *Bullet. de la soc. phil.* 1816 *p.* 79. *Journ. de Phys. Août.* 1818. *Icon. part. cranii fig.* 8.

Isis, 1819. S. 1095. *tab.* 12. *fig.* 8.

Die Kenntniß dieser Art beruht bis jetzt ebenfalls nur auf dem Bruchstück eines Schädels. Dieser trägt einfache, glatte, konische, sehr spitzige und senkrecht stehende Hörner, die kaum merklich nach vornen gekrümmt sind. Er zeigt ferner eine beträchtliche Erhöhung des Hinterhauptes und einen breiten, runzligen, knotigen Raum am hintern Theil der beyden Hornwurzeln.

Man hat keine Nachricht, aus welchem Lande der Schädel gekommen ist. Vielleicht dürfte er der **Ant. Tragulus** angehören?

42.

Die Saltische Antilope.

Antilope saltiana. BLAINV., a. a. O. Isis, a. a. O. *tab.* 12. *fig.* 5. 9.

Madoka in Abyssinien.

Eben so unsicher begründet ist auch die Kenntniß dieser Art, von der man im Museum zu London nur die Kopfhaut mit den Hörnern und die Füße verwahrt, welche Hr. Salt aus Abyssinien mitbrachte. Aus diesen läßt sich abnehmen, daß das Thier in Ansehung der Größe und des übrigen Körperbaues von **Ant. grimmia** oder **pygmaea** kaum verschieden seyn dürfte. Die Hörner sind wie bey diesen, nur 2 Zoll lang, konisch, zugespitzt und kaum merklich nach hinten gebeugt, zeichnen sich aber dadurch aus, daß sie bis auf die Hälfte ihrer Länge mit 6 — 7 Queerreifen geringelt sind. Die Ohren sind sehr groß; von Thränenhöhlen ließ sich keine Spur bemerken. Die Haare des Kopfes sind fein, kurz, gedrängt, oben auf fahl und am Unterkiefer weiß. Die Vorderfüße sind vom Ellenbogen an 13 Zoll lang, die hintern messen von der Ferse an 10 Zoll. Sie haben eine fahle Farbe, sehr lange Hufe und sehr kleine Afterhufe.

43.

Das Ourebri.

Tab. CCLXI.

Antilope scoparia; SCHREB. **Antilope Ourebi; A. fusco-ferruginea, pectore abdomine clunibusque albis, cornibus rectis.** SHAW. *gen. Zool. II.* 2. *pag.* 320.

Ourebi, ALLAM. BUFF. *edit. Amstelod. suppl. V. pag.* 33. *tab.* 12. BUFF. *edit. Paris. XII. tab.* 31. *fig.* 5. **cornu** (?).

Ourebi Antilope, PENN. *I. pag.* 79.

Die nach einem lebenden Thiere gemachte Zeichnung, welche Allamand mittheilte, stellt ein Weibchen dar, und das am a. O. abgebildete Horn scheint einem Männchen anzugehören. Das Thier ist 3 Fuß und 9 Zoll lang, hat einen kleinen Kopf, einen langen Hals, lange spitzige Ohren, und einen kurzen, mit schwarzen Haaren besetzten Schwanz. Der obere Theil des Körpers ist dunkelbraun, welche Farbe sich am Hals, am Kopf, an den Beinen und an den Seiten in das Gelbliche zieht. Das Untere der Brust, der Bauch, das Gesäß, die innere Seite der Schenkel und die Nasenspitze sind weiß.

Das Haar ist kurz, und nur an der Brust lang und weißlich; die Knie der Vorderbeine sind mit Haarbüscheln besetzt. Die großen Augen sind mit weißen Ringen eingefaßt, und die Thränengruben deutlich. Das Weibchen hat vier Saugwarzen und ist ungehörnt. Die Hörner, welche dem Männchen dieses Thieres anzugehören scheinen, sind oben glatt und an ihrer untern Hälfte mit 5 Ringen umgeben.

Selten sieht man mehr als zwei dieser Thiere beisammen. Sie halten sich in der Kap-Kolonie, in der Nähe der Quellen auf, die mit Binsen umgeben sind, und an Orten, wo hohes Gras wächst. Ihr Fleisch ist ein herrliches Wildbret. Neuere Reisende haben dieses Thieres nicht mehr erwähnt; daher dasselbe vielleicht zu einer der eben beschriebenen kleinern Kapischen Antilopen gehören dürfte, wie auch Lichtenstein vermuthet *).

Neunte Horde. Amerikanische Antilopen.

Mit kurzen Hörnern und langen herabhängenden Haaren, oder mit gabelförmigen oder breitgedrückten Hörnern, und glatten, kurzen Haaren.

*) Berlin. Magazin. VI. S. 177.

44.

Die Schaaf-Antilope.

Antilope lanigera, CH. HAMILTON SMITH, *Transact. of Lin. soc.* **XIII. I.** *p.* 38. *tab.* 4.

Rupicapra americana, BLAINV. BULL. *de la soc. philom.* 1816. *p.* 80. *journ de phys.* 1818. *p.* 146.

Isis, 1819. S. 1095.

Ovis montana, ORD.

Ein ausgestopftes Exemplar dieses Thieres, welches in der Sammlung der Linneischen Gesellschaft zu London aufgestellt ist, übertrifft an Größe ein starkes Schaaf. Der Körper ist stark, gestreckt, kurzbeinig, der Nacken kurz, der Schwanz stumpf, der Kopf ziemlich lang, die Stirne gerade, und die Nasenlöcher, die Nasenkuppe und die Lage der Augen wie bei einem Widder. Die Ohren sind besonders lang, zugespitzt und innen mit langen Haaren angefüllt. Die schwarzen, runden, ziemlich dicken Hörner haben an der Wurzel einen Zoll im Durchmesser, und eine Länge von ungefähr fünf Zoll. Sie zeigen unten 2 oder 3 Ringe, stehen fast gerade, etwas nach hinten gebogen und laufen in eine stumpfe Spitze aus. Die Beine sind dicker, als bey einem starken Kalb, und die Hufe glänzend schwarz mit tiefen Gruben auf den Sohlen.

Vorzüglich ausgezeichnet ist dieses Thier durch einen dicken Pelz von langen, weißen, ungekräuselt herabhängenden, seidenartigen Haaren, wodurch der Körper noch dicker und stärker erscheint. Besonders dicht und zahlreich stehen diese Haare um die Schultern, am Nacken, am Hintertheil und am Schwanz. Unter ihnen ist das Fell noch ausserdem mit kurzen, sehr feinen Futterhaaren von hellweißer Farbe bekleidet. Im Gesicht und an den Beinen sind die Haare kurz und steif wie bey dem Schaafe.

An dem Felle eines jungen Thieres, welches Kapitän Lewis

von seiner Reise mitbrachte, bemerkte Hr. Ord am Hals und am Rücken einen Streifen von drey Zoll langen, groben und struppigen Haaren, welche eine Art von Mähne bilden.

Nach den Erkundigungen des Hrn. H. Smith bewohnt dieses Thier die Gegenden im Westen der Hudsonsbay, vom obern See bis zu den nördlichen Küsten des stillen Meeres.

Levis und Clarke erwähnen desselben in verschiedenen Stellen ihres Tagebuches. Auf der Brant-Insel bot ihnen ein Wilder mehrere Felle zum Verkauf an, von welchen eines die Größe des Felles eines gemeinen Hirsches gehabt haben soll. Die Clahellas-Indianer, welche sich aus der Kopfhaut mit den darauf stehenden Hörnern einen sehr beliebten Kopfputz machen, erzählten, daß diese Thiere auf den Höhen und Felsen der angrenzenden Berge sehr häufig wären. Auch sollen sie westlich am Clarke-Fluß und am Columbia sehr häufig gefunden werden. Da sie nicht sehr schnell sind, so werden sie leicht geschossen.

45.

Die gabelhörnige Antilope.

Antilope furcifer. Ant. cornibus apice furcatis basi rugosis.

Ant. furcifer. H. SMITH. *Linn. transact.* XIII. I. *pag.* 28. *tab.* 2.

Antilocapra americana. ORD, *Journal de Phys.* 1818. *pag.* 146. Isis, 1819. S. 1104.

Prong-horned Antilope, *Travels of* LEWIS and CLARKE.

Cabrit oder Cabree bey den Reisebeschreibern von Canada?

Kistu-he, kleines Elk, bey den Kluche-Indianern.

Diese, durch ihre gabeligen Hörner höchst merkwürdige Antilope wurde von Lewis und Clarke bey Gelegenheit ihrer Reise im Innern von Nordamerika entdeckt, und Hr. H. Smith lieferte eine Abbildung und ausführliche Beschreibung des Exemplars, welches im Museum des Hrn. Peel zu Philadelphia aufgestellt ist.

Das Thier hat eine Länge von 5 Fuß und 8 Zoll, und vornen eine Höhe von 3 Fuß und 1 Zoll. Dem allgemeinen Ansehen nach gleicht es einer Gemse, übertrift diese aber an Größe. Eine noch nie bei einem Thiere mit Scheidenhörnern gesehene Merkwürdigkeit sind die gabelförmigen Hörner dieser Antilope. Sie haben an der Wurzel ungefähr 5 Zoll im Umfang, sind von den Seiten zusammengedrückt an der innern fast flach, an der äußern gerundet, schwach gerunzelt und gestreift, und vorzüglich an der innern Seite mit kleinen Perlen besetzt, wie Hirschgeweihe. Sie behalten von der Wurzel an bis zu 7 Zoll ihrer Länge eine gleiche Dicke und eine gerade Richtung nach vorwärts und auswärts. Hier aber theilen sie sich in eine Gabel, deren vordere und kürzere Zinke zusammengedrückt und gestreift ist, und nach aufwärts und vorwärts steht. Der hintere Ast ist länger, rund, kegelförmig zugespitzt, in eine stumpfe Spitze geendiget, und hackenförmig nach hinterwärts und einwärts gebogen. Die Hornscheide ist an der Wurzel dünn, ein wenig durchscheinend und ihre Höhlung so weit, daß zwey Finger einer Mannshand hineingesteckt werden können. Der Krümmung nach mißt ein Horn 11 Zoll; in gerader Linie 9 Zoll. Die Spizen sind 10½ Zoll, die Wurzeln nur 2 Zoll von einander entfernt.

Die Nase ist schmal und die Nasenlöcher wie bei dem Schaafe. Der Vorderkopf ist breit; die Augenhöhlenränder sind stark und hervorstehend. Ueber und etwas hinter den Augenhöhlen stehen die Hörner.

Die Zähne scheinen denen der übrigen Antilopen ähnlich zu seyn; aber weder eine Thränengrube, noch jene Höhle hinter den Hörnern, welche die Gemse auszeichnet, waren bemerkbar. Die Ohren sind ungefähr 6 Zoll lang, schmal zugespitzt, rehfarbig und innen mit langen weißen Haaren besezt.

Der Vorderkopf, die Nase, die Schläfe, der Nacken, der Rücken und die Schenkel sind röthlich braun; die Seiten sind heller; die Lippen, das Kinn, die Kehle, ein Fleck hinter jedem Ohr und einer

unter der Kehle, die Brust und der Bauch sind gelblich weiß; das Kreuz und die Büschel langer Haare am kurzen Schwanze hellweiß.

Die Beine haben eine hell=ochergelbe Farbe und sind schlank und stark. Die Fessel zeichnen sich durch ihre Länge aus; die schwarzen Hufe dagegen sind klein, kaum ½ Zoll hoch und zugespitzt. Kniebüschel sind nicht vorhanden.

Die Haare sind gerade, weich und fallen leicht ab*). Auf dem Rückgerathe des Halses richten sie sich vom Wiederrüst an nach vorwärts und stoßen am Hinterkopf mit einem Büschel längerer Haare zusammen, die vom Hinterkopf herablaufen.

Die Augen sind braun, und der ganze Ausdruck des Thieres verräth Stärke und Schönheit.

Die Weibchen sind, nach der Aussage des Kapitän Lewis, kleiner und mit schwächeren Hörnern versehen.

Man trifft diese Thiere auf den Ebenen und Höhen des ungeheuern Landstriches, welchen der Missuri bewässert. Sie leben in Familien beysammen, halten sich wie die Gemsen in den mittlern Regionen der Gebirge auf, und mischen sich auch unter die amerikanischen Argali, welche die Gipfel bewohnen.

Ausgezeichnet sind sie durch ihre ausserordentliche Schnelligkeit, womit sie ihren Feinden entfliehen. Da sie sehr furchtsam sind, so ruhen sie nur an solchen Orten, wo sie von allen Seiten die Ankunft eines Feindes bemerken können; die Schärfe ihres Gesichtes setzt sie in den Stand, die entfernteste Gefahr zu erkennen, und ihr feiner Geruch macht allen Hinterhalt, den man ihnen legt, unnütz.

Sie gehen gegen Ende Septembers auf die Brunst, und setzen mit Anfang des Juny zwey Junge, zu welcher Zeit sich die Weibchen von den Männchen absondern. Die großen Heerden bringen den Som=

*) Ord sagt, der Pelz sey dick und grob, und jedes Haar gleichsam markig, platt und wollig. A. a. O.

mer in den östlichen Ebenen des Missurilandes zu, und gehen im Herbste in die schwarzen Gebirge zurück, wo sie bis zum Frühling verweilen, und sich von Strauchblättern ernähren.

Die Indianer treiben sie bei ihren Jagden auf steile Felsengipfel und zwingen sie, von da herabzuspringen, wobey sie sich zu todte fallen.

46.

Die schaufelhörnige Antilope.

Tab. CCLIV. B. Fig. 3.

Antilope palmata; Ant. cornibus basi palmatis, apice hamatis.

A. palmata. H. SMITH. *Linn. Transact.* **XIII. I.** *pag.* 31. *tab.* 3.

Cervus hamatus. BLAINV. ***Bull de la soc. Phila.*** 1846. *pag.* 78.

Die auf unserer oben angezeigten Tafel abgebildeten, und nach Blainvilles Angabe als Hirschgeweihe beschriebenen Hörner, sollen nach H. Smith wahre Scheidenhörner seyn, und vermuthlich einer amerikanischen Antilope, vielleicht der wahren Mazame des Hernandez angehören. Sie haben die größte Aehnlichkeit mit den Hörnern der gabelhörnigen Antilope; indessen lassen sich doch einige Unterscheidungsmerkmahle wahrnehmen.

Man kennt nur ein unvollständiges Paar derselben, welche im chirurgischen Collegio zu London aufbewahrt werden, und über der Wurzel abgebrochen sind. Das vorhandene Stück hat, der Krümmung nach gemessen, eine Länge von 11½ Zoll, und sein Querdurchmesser beträgt an der Bruchfläche 2½ Zoll. Es ist von beyden Seiten zusammengedrückt, so daß dadurch scharfe Seitenkanten entstehen, und hat das Ansehen einer harten, schwarzen, zerbrechlichen hornigen Scheide, deren Oberfläche bis 7 Zoll gegen die Spize hin gestreift und mit Höckern besetzt ist. Wie bei der vorigen Antilope theilt sich auch dieses Horn in eine Gabel. Der vordere und kleinere Ast desselben ist flach, breit, blattförmig, gestreift, mit Perlen besetzt, und bildet eine stumpfe, etwas nach einwärts gebogene Spitze, deren oberer Rand mit dem zweyten

Ast der Gabel einen rechten Winkel macht. Dieser leztere ist die eigentliche Fortsetzung des Stammes, viel länger als der erstere, rund, kegelförmig zugespitzt, und am Ende hackenförmig umgebogen. In der Gabeltheilung bemerkt man noch eine oder zwey Perlen, gleichsam Knospen neuer Aeste.

Von den Hörnern der gabelförmigen Antilope unterscheiden sich diese durch folgende Merkmahle; die Durchschnittsfläche an ihrer Wurzel bildet einen spitzigen Rhombus, bey jenen ein Oval; die beyden Seiten des Horns sind hier gestreift und mit Perlen besetzt, dort ist nur die vordere Seite gestreift und die hintere gerunzelt. Auch sind diese Hörner dicker, als die eines ausgewachsenen Männchens der vorigen Antilope.

H. Smith hält diese Kennzeichen für hinreichend zu Begründung der Annahme, daß das Thier, welchem diese beschriebenen Hörner angehörten, eine eigene, wahrscheinlich im Innern von Nordamerika einheimische Art sey.

47.

Die Mazame.

Antilope Mazama. H. SMITH. *Linn. Transact.* **XIII. I.** *pag.* 33.
Antelope of Hondurus. *Anderson's Hist. of Honduras?*
Mazame, seu cervus cornutus. SEBA. **I.** *tab.* 42. *fig.* 3.

Das Wort *Mazame* oder *Maçame*, abgeleitet von dem Mexikanischen Stammwort *Macatl*, scheint überhaupt ein hirsch- oder antilopenartiges Thier zu bezeichnen. Buffon, welcher behauptete, daß keine Antilope in Amerika einheimisch sey, bezog diese Benennung auf einen Hirsch, den *Cariacou* oder *Guguacu-apara*, und hielt die Figur des Seba, welcher obiger Name beygelegt ist, für eine afrikanische Antilope, der irrthümlich Amerika als Vaterland zugeschrieben sey. Dieser Meinung sind bisher die meisten Naturforscher gefolgt. Allein schon Recchus *) sagt, daß die Mazamen mehr den

*) *Recchus apud Hernandesium IX. cap.* 14. *pag.* 534.

Ziegen, als den Hirschen ähnlich seyen, und eine Beobachtung des Hrn. H. Smith scheint es zu bestätigen, daß Seba wirklich eine amerikanische Antilope unter jenem Namen abgebildet habe.

Als sich nämlich Hr. H. Smith am Mexikanischen Meerbusen aufhielt, brachten die Musquito-Indianer ein Thier welches etwas kleiner war, als eine Ziege, aber höhere Beine hatte, und dem Ansehen nach einem kleinern magern Schaafe glich. Anstatt der Wolle, hatte es weiche Haare. Die Hörner waren ungefähr 6 Zoll lang, braunschwarz, schwach geringelt, spitzig und rückwärts gebogen. Die Hauptfarbe war ein blasses Rothbraun. Der Bauch, die innere Seite der Beine, die Brust und das Kinn waren gelblichweiß, und die Gegend um die Nasenlöcher grau. Der Schwanz war kurz, die Beine stärker, als bei den afrikanischen Antilopen, und der ganze Körper etwas schwer. Ob Anderson das nämliche Thier gemeynt habe, ist noch zu untersuchen.

48.

Die Temamazame.

Antilope Temamazama. H. SMITH. *Linn. Transact.* XIII. I. *pag.* 36.

Cervus Macatl chichiltic seu Temamazame. SEBA. I. *tab.* 42. *n.* 4. (?)

Capra Pudu, MOLINA *hist. nat. chil. pag.* 273. (?)

Spring-back, Springbock in Neu-Jersey.

Noch viel zweifelhafter, als bey der Mazame, ist es, ob unter der Benennung Temamazame ebenfalls eine Antilope und nicht ein hirschartiges Thier zu verstehen sey. Hr. H. Smith aber vermuthet, daß in Neu-Jersey oder in den Ebenen und Hügeln an der Grenze von Neu-Mexiko und Santa-Fe, wirklich eine Antilope gefunden werde, welche durch die oben angeführten Benennungen und Nachrichten der Schriftsteller bezeichnet sey.

36.

Die Ziege.

CAPRA.

LIN. GMELIN *syst. nat. I. gen.* 30. *pag.* 193.

BRISSON *reg. animal. gen.* 9. *pag.* 38.

PALLAS *spicil. zool.* XI. *pag.* 31.

Zimmerm. G. G. I. S. 159.

GOAT.

PENN. *hist. edit.* 3. *I. gen.* 4. *pag.* 55.

SHAW. *gen. Zool. II.* 2. *pag.* 364.

Scheiden-Hörner auf der Stirne. Diese sind schwarz oder braun, gehen am Ursprung in einem spitzigen Winkel auseinander, und beugen sich entweder in einem großen Bogen nach rückwärts, oder winden sich schneckenförmig an den Seiten abwärts. Sie sind zusammengedrückt dreyeckig, oder abgerundet vierseitig, gereift oder knotig.

Die Weibchen sind in der Regel gehörnt, aber mit kleinern Hörnern versehen.

Die Hornzapfen sind innen ausgehöhlt.

Vorderzähne: acht im Unterkiefer.

Seitenzähne fehlen; anstatt derselben eine Zahnlücke.

Backenzähne: sechs an jeder Seite in beiden Kinnladen. Die schiefen Flächen der obern und untern decken sich.

Das Kinn ist bei den meisten mit einem Barte versehen. Der Nasenrücken ist entweder gerade, oder etwas eingebogen. Die Nasenspitze ist behaart und nur die Scheidewand kahl.

Thränenhöhlen fehlen.

Zwei Leistenzitzen.

Die Ohren dieser Thiere sind zugespitzt, aufrechtstehend oder herabhängend. Der Schwanz ist sehr kurz. Ihre Stammhaare sind glatt und mäßig lang, ihre Wollhaare dicht stehend und fein. Einige haben emporstehende Haare am Hals und Rücken, oder eine längere Mähne; bei andern haben die Weibchen herabhängende Fleischzapfen am Halse.

Die Ziegen sind mäßig groß. Ihr Körper ist kurz und dick, ihre Beine sind stark und muskulös, und ihr ganzer Bau veräth Stärke und Gewandheit. Ihre Sinne, besonders Gesicht, Gehör und Geruch sind sehr scharf, weniger der Geschmack, indem sie Nahrung genießen, die von andern Thieren verschmäht wird.

Sie sind sehr geil, und zur Begattungszeit im Herbst hat das Männchen einen sehr starken Bocksgeruch. Die Weibchen tragen fünf Monate und werfen 1 — 2 Junge, welche im dritten Jahr erwachsen sind. Ihr Lebensalter geht meistens nur bis zum fünfzehnten Jahre.

Sie leben familienweise und wählen steile Gebirge zu ihrem Aufenthalte, wo sie mit bewundernswürdiger Leichtigkeit unzugängliche Felsenspitzen erklettern, und sich von Gebirgspflanzen, Knospen, Blättern und Baumrinden ernähren.

Nach diesen Merkmalen sind die Ziegen zwar im allgemeinen von den Schaafen zu unterscheiden; allein es gibt Arten und Spielarten unter ihnen, bey welchen bald dieses bald jenes Unterscheidungsmerkmal fehlt, und welche so nahe an die Schaafe angrenzen, daß man

sie willkührlich jeder dieser beyden Gattungen beyzählen kann. Der Unterschied beyder ist daher naturhistorisch nicht begründet, und wir folgen, indem wir sie gesondert aufstellen, nur dem Sprachgebrauche, und der, in diesem Werke angenommenen Linnéischen Abtheilung.

1.

Der Steinbock.

A. Der Europäische Steinbock.

Capra Ibex; C. cornibus supra nodosis in dorsum reclinatis, gula barbata. LIN. GMEL. *I. pag.* 196. *n.* 2. BRISS. *pag.* 64. *n.* 2.

C. cornibus lunatis rotundatis, supra rotundatis in dorsum reclinatis. ERXL. *mamm. pag.* 261. *n.* 2.

Capra alpina, cornibus altissimis subtriangularibus supra nodosis in dorsum reclinatis, mascula barbata, foemina mamellis duabus. Girtanner. Lichtenbergs Magaz. IV. 2. S. 30.

Berthout von Berghem. S. Höpfners Magaz. IV. S. 333. *tab. I.* Girtanner, ebendas. S. 381. Alpina. *III.* S. 491. Schrank und Moll naturhist. Briefe. *II.* S. 61. Zimmerm. G. G. *I.* S. 176. Ridingers wilde Thiere *tab.* 38. dessen jagdbare Thiere *tab.* 11. Römer und Schinz Naturgesch. d. Schweitz. Säugth. S. 343. Meißner, Museum der Naturgesch. Helvet. *I.* S. 5. 33. *tab.* 1. 5.

Ibex. PLIN. *VIII. c.* 53. GESN. *quadr. pag.* 331. 1999. ALDROV. *bis.* 730. 732. JONST. *quadrup. pag.* 75. *tab.* 25. 28. RAI. *quadrup. pag.* 77. KLEIN, *quadrup. pag.* 16.

Hirci feri quoddam genus Cretae familiare. BELON, *observ. pag.* 20.

Bouquetin. BUFF., *XII. pag.* 136. *tab.* 13.

Ibex. PENN. *hist. edit.* 3. *I. pag.* 55.

Alpenbock. Europäischer Steinbock. Ybschen. Ybschen-Geyß.

Fallwild, Falbwild im Salzburgischen.

Bouquetin, sonst **Bouc-estin**; das Weibchen, **Etagne.**

Tab. CCLXXXI.

B. Der Sibirische Steinbock.

Ibex alpium sibiricarum. PALL., *spic. zool.* **XI.** *pag.* 31. *tab.* 3. *et fig.* 4.

Bey den Tartaren: das männliche Thier ***Taeghé*** oder ***Teké***, das weibliche ***Himae***, das junge ***Birschinjä.***

Dieser Bewohner des hohen Alpengebirges ist durch seine mächtigen Hörner ausgezeichnet. Das Männchen ist beträchtlich größer, als ein Ziegenbock, und erreicht ein Gewicht von 200, ja von 300 Pfund; das Weibchen ist kleiner und nur 70 — 90 Pfund schwer. Ein Männchen im Museum zu Bern mißt von der Nasenspitze bis zum Anfange des Schwanzes $4\frac{1}{2}$ Fuß, und von der Schulter bis auf die Fußsohle $2\frac{1}{2}$ Fuß. Der Kopf des Steinbockes ist im Verhältniß klein und dem der Ziege ähnlich, aber an der Stirne gewölbter und erhabener. Das Auge ist lebhaft und von mittlerer Größe; die Ohren stehen weit von einander und vom Kopfe ab, und sind ziemlich groß.

Die großen, schwarzgrauen Hörner beugen sich bogenförmig nach hinten. An der Wurzel stehen sie nahe beisammen, entfernen sich aber mit ihren Spizen weit von einander. Man findet Hörner, welche 10, 16 ja 20 Pfund wiegen und eine Länge von 3 Fuß haben. Ein sechszehnpfündiges, welches man zu Zürich aufbewahrt, hat an der Wurzel einen Umfang von $10\frac{1}{2}$ Zoll. Die Steinbockhörner sind fast vierseitig, und zeigen auf der Durchschnittfläche ein verschobenes Viereck. Die untern Seitenkanten sind stark abgerundet, die obern aber erheben sich als zwey knorrige Leisten, und schließen die breite Vorderfläche ein, welche mit erhabenen Knoten besetzt ist. Diese Knoten sind eigentlich Ringe,

die aber an den Seitenflächen sehr verwischt sind, sich aber besonders an der innern Leiste oft zollhoch erheben. Die höchsten Ringe finden sich im dritten Viertel der Länge des Hornes; gegen die Wurzel und Spitze werden sie niedriger. Sie vermehren sich mit den Jahren bis zu einer Zahl von 20, ja 30, ohne jedoch das Alter des Thieres zu bezeichnen. Einige Hörner sind dick und haben weniger Knoten, andere sind dünn und mit einer großen Zahl von Ringen geziert.

Der Körper des Steinbocks ist dick und gedrängt, seine Beine sind muskulös und die hintern höher, als die vordern. Die Klauen sind lang, weit gespalten, elastisch, und mit einem vorstehenden, scharfen Rande begrenzt, mit dessen Hülfe das Thier an den Felsenwänden sicherer haftet.

Man bemerkt zweyerley Haare; weißliche, dichte und krause Wollhaare, und längere, gröbere Stammhaare, welche unten am Halse und überhaupt an den vordern Theilen am längsten sind. Im Frühjahr und im Herbste hären sich die Steinböcke und verändern dabey ihre Färbung.

„Der Steinbock, welcher im Museum zu Bern aufgestellt ist, hat folgende Sommerfarbe: Stirn und Nase sind braun, kurz und fein behaart; die Stirnhaare länger, mit weißgrauen vermischt. Die Wangen und ein kleiner Theil des Halses unterhalb der Ohren sind schmutziggelb, die Lippen sind weiß, die Kehle ist braungrau. Die Ohren sind außen graulichweiß, inwendig schwarz und fast nackt, mit einem weißen Rande. Der Hinterkopf ist dunkelbraun, der Nacken mit vielen weißen Haaren untermischt, der Hals weißlichgrau, unten etwas dunkler. Ueber den Schultern, an der Brust und am Vorderleib ist die Hauptfarbe braun, mit wenig weißen Haaren gemengt. Durch die Beymischung einer größeren Zahl dieser letztern erscheinen der Rücken, die Seiten und der hintere Theil des Körpers weißlichgrau, doch ist der Hintertheil durch viele bräunlichrothe Haare röthlich überlaufen.

„Die Beine sind von oben herab heller, nach unten aber dunkel=

braun, fast schwarz, sowohl an der äußern als innern Seite. An den Hinterfüßen zeigt sich über den Afterklauen ein fast erloschener, schmutziggelber Fleck, der bey jungen Steinböcken deutlich ausgesprochen ist. Auch die braunen Seitenstreifen, die sich bey den Jungen von den Vorderbeinen nach den Hinterbeinen hin ziehen, sind hier verwischt."

„Der Schwanz ist oben schwarz behaart, in einen zwey Zoll langen Haarbüschel geendiget, unten dunkelbraun und nackt, und nur an den Seiten mit weißen Haaren eingefaßt. Der hintere Theil der Schenkel ist rostfarbig; After, Hodensack und ein Theil des Bauches sind weiß, mit schwarzen Haaren untermischt."

„Die kurzen straffen Haare liegen am ganzen Körper glatt an. Von einem Bart ist weder bey diesem Exemplar, noch bey dem, welches Se. hochfürstliche Durchlaucht, der Prinz Max von Neuwied besitzt, und welches durch seine glänzend rothbraune Farbe abweicht, keine Spur zu bemerken. Meisner sah noch ausserdem 5 — 6 Köpfe, welche gleichfalls keinen Bart hatten, und die Jäger versichern, nie einen bärtigen Steinbock gesehen zu haben*)."

Die Winterhaare sind länger, stärker, sehr dicht aneinander stehend, an der Wurzel schwach röthlichgrau an den Spitzen gelbgrau. Sie sind dick und nicht zugespitzt, sondern stumpf, gleichsam abgesengt. Ueber dem Nacken findet sich eine kleine Mähne von 1½ Zoll langen, weißgrauen, gelbgespitzten Haaren, und über den Rücken geht der Länge nach ein hellbrauner Streifen von ebenfalls etwas längern, struppigen Haaren. Die Hauptfarbe des Halses und des übrigen Körpers ist ein helles Rostgrau, welches sich nach den Seiten und nach den Beinen hinab in das Braune verläuft. Beine und Bauch haben sehr lange Haare; erstere sind vornen heller, hinten aber dunkelbraun, und der Bauch ist weiß**).

*) Meisner a. a. O. S. 34.
**) Meisner a. a. O. S. 37.

Die Steinziege ist mehr als ein Drittheil kleiner als der Bock, viel schmächtiger als dieser und selbst als der Ziegenbock, und ihre Hörner, die im Alter nur ungefähr 6 Zoll Länge haben, sind den Ziegenhörnern ähnlich, nur etwas dicker. Sie haben nämlich keine vordere mit Knoten besetzte Fläche, sondern an deren Stelle nur eine knorrige, knotige Kante.

Im Januar ist die Brunstzeit des Steinbocks. Die Geisen sind 20 — 21 Wochen trächtig und werfen gewöhnlich nur ein Junges, welches sich schon eine Stunde nach der Geburt in Felsenklüften zu verbergen weiß. Die Mutter lockt dasselbe durch Meckern, verläßt es nur, wenn sie gejagt wird, sucht es aber sogleich wieder auf, sobald die Gefahr vorüber ist.

Das Junge kommt mit feinem Wollhaare bedeckt zur Welt, bekleidet sich aber schon im Herbst mit den stärkern Stammhaaren. Bey dem einjährigen Männchen im Museum zu Bern ist die Farbe des Körpers grau, nur sehr wenig in das Röthliche ziehend. Nackenmähne und Rückenstreifen fehlen, der Seitenstreifen dagegen ist vorhanden. Der Bauch und die inwendige Seite der Beine sind weiß.

Im dritten Jahre ist der Steinbock zeugungsfähig, im vierten Jahre ist er ausgewachsen, und erreicht wahrscheinlich ein Alter von 28 —30 Jahren.

Seine Stimme ist ein kurzes, scharfes Pfeifen, wie bei der Gemse; bisweilen macht er auch ein Geräusch, indem er durch die Nasenlöcher bläst, und die Jungen lassen eine Art von Meckern hören.

Die höchsten Alpengipfel sind der Aufenthalt dieser Thiere. Mit bewunderswürdiger Leichtigkeit verfolgen sie hier die gefährlichsten Pfade; die geringste Hervorragung eines Felsens, welche das menschliche Auge nicht wahrnimmt, ist ihnen eine gangbare Treppe, und mit den kühnsten Springen setzen sie über Abgründe hinweg. Auch über Gletscher entfliehen sie, wenn sie gejagt werden, weichen ihnen aber aus, wenn sie den Weg nach Willkühr wählen können. Nur durch heftige

Kälte, durch Lavinen und durch Mangel an Nahrung, werden sie bisweilen gezwungen, in tiefere Thäler herabzusteigen. Gewöhnlich bewohnen sie im Winter die Mittagsseite der Berggipfel und die Waldungen der Abhänge; im Sommer dagegen suchen sie die Nordseite und die Nähe der Gletscher auf. An sonnenreichen Grasplätzen, unter Felsen ruhen sie bey Tag. Abends steigen sie in die Hochthäler herab, weiden die Nacht hindurch und ziehen sich des Morgens wieder auf ihre Höhen zurück. Sie halten sich in Rudeln von 8 — 10 Stücken zusammen; aber nur die jungen Männchen bleiben bey der Gesellschaft, die alten Böcke dagegen leben einsam in höhern Gegenden.

Im Sommer nähren sie sich von gewürzhaften Alpenkräutern. Vorzüglich lieben sie die Beifußarten (Artemisia glacialis, spicata, rupestris), die Muttern (Phellandrium mutellina) und verschiedene Riedgräser. Im Winter müssen sie sich mit Baumflechten und den Schößlingen der Birke und der Alpenweide begnügen. Wie die Gemsen, belecken sie auch gern die Felsenwände, an welchen Salz auswittert.

Im vierzehnten, fünfzehnten und sechszehnten Jahrhundert waren die Steinböcke auf der ganzen Alpenkette vom Montblanc bis nach Salzburg häufig zu finden. Allein schon seit Jahrhunderten sind sie in Tyrol verschwunden. Im Salzburgischen suchte man dieß zu verhindern, indem man sie hegte, sie auf sichere Alpen versetzte, und im Thiergarten zu Hellbrunn eine Familie derselben unterhielt. Allein diese Sorge war vergebens, und im Thiergarten wurden die letztern bey dem Einfall der Franzosen im Jahre 1802 niedergeschossen. In Graubünden erhielten sie sich nicht viel über das Jahr 1633 hinaus; im Kanton Glarus scheinen sie schon im Jahre 1573 ausgestorben gewesen zu seyn; in der Mitte des vorigen Jahrhunderts fand man sie aber noch auf dem St. Gotthard.*)

*) Römer und Schinz a. a. O. S. 355. 2c.

Jetzt leben nur noch wenige dieser Thiere an der Mittagsseite der hohen fast unzugänglichen Gebirge, welche die Thäler von Aosta, Cogne, Cormayeur und Ponte in Piemont umgeben, und es ist daher zu fürchten, daß der Steinbock gänzlich aussterben werde. Man trifft zwar jetzt in der Schweiz Anstalt, diese Thiere wieder anzuziehen und auf einer Alpe zu hegen*); allein durch ähnliche Maaßregeln konnte man schon in Salzburg diesen Zweck eben so wenig erreichen, als durch geschärfte Jagdverbote an andern Orten.

Man hat die Ursache dieser ausserordentlichen Verminderung in den leidenschaftlichen Nachstellungen der Jäger zu finden geglaubt. Allein die Gemse ist diesen nicht minder ausgesetzt und hat sich dennoch bisher überall erhalten. Auch die Ansicht, welche Girtaner aufstellte**), daß nämlich die Steinböcke von der Natur zu Bewohnern der mittleren Alpenregionen bestimmt, und jetzt durch die Vermehrung der Menschen auf die höhern zurückgescheucht, dort durch Mangel an Nahrung, durch Kälte, Lavinen und durch die Anfälle der Adler und anderer Raubthiere vernichtet wurden, ist nicht ganz begründet, indem sie auch in frühern Zeiten, wo sie noch häufig waren, nur die höheren Gebirgsregionen bewohnten.

Auch sind im Winter noch unbesuchte Gebirgsweiden und Thäler genug vorhanden, welche ihnen, wie den Gemsen, Nahrung und Aufenthalt gewähren würden. Es scheinen also andere unbekannte Natureinflüsse eingewirkt zu haben.

Junge Steinböcke werden leicht zahm und zutraulich, und befriedigen ihre Neigung zum Klettern durch Ersteigung hoher Mauern und Dächer. Auch erzeugen sie mit der Hausziege fruchtbare Bastarde, welche der Gestalt nach dem Vater, rücksichtlich der Hörner aber der Ziege gleichen.

Solche, von der Hausziege geborne Bastarde pflanzten sich mit

*) Neue Alpina. I. S. 329.

**) Höpfn. Magaz. IV. S. 387.

Steinböcken wieder fort, und gaben eine Nachkommenschaft, die nach der dritten Zeugung dem Vater wieder vollkommen ähnlich war.*) Auch hat man in neuern Zeiten einen Beweis erhalten, daß sich die Steinböcke sogar im freyen Naturzustande mit Hausziegen begatten, indem zwey, während des Winters in den Gebirgen zurückgebliebene Ziegen im Frühjahr trächtig in das Thal nach Cogne zurückkamen und hierauf Steinbocksbastarde zur Welt brachten.

Die Jagd des Steinbockes ist mit noch größern Beschwerden und Gefahren als die Gemsenjagd verknüpft, so daß ehemals jährlich mehrere Menschen dabey umkamen. Die beste Zeit hierzu sind die Monate August und September, wo der Steinbock fett ist. Daß der Steinbock, wenn er in die Enge getrieben wird, sich umwende und den Jäger in den Abgrund stoße, ist eine Erdichtung. Eben so falsch ist es, daß er sich in Abgründe stürze und sich dabei durch Vorhalten der Hörner gegen Schaden bewahre. Wohl aber ist es gegründet, daß er sich und seine Jungen gegen die Angriffe der Adler und Luchse mit seinen Hörnern vertheidiget.

Das Fleisch des Steinbocks schmeckt wie Hammelfleisch; das Fell gleicht dem Bocksfell und wird wie dieses verarbeitet. Aus den Hörnern macht man Tabacksdosen, Trinkgeschirre u. d. g. Das Blut, das Herz, die Nieren und andere Eingeweide wurden ehemals als Arzneimittel gebraucht.

Ob der Steinbock, welcher sich in den Gebirgen von Creta aufhält, von dem Alpensteinbock verschieden sey, läßt sich nicht entscheiden. Dagegen zeigt der Sibirische nach der genauen Beschreibung und Abbildung, welche Pallas mittheilte, merkliche Verschiedenheiten.

Er hat ein längeres, zottiges Haar, einen Bart, der bei dem Männchen 8 Zoll lang ist und auch dem Weibchen nicht fehlt; der

*) Bechst. Nat. D. I. S. 706.
**) Meisner a. a. O. S. 38.

Leib ist länger im Verhältniß zur Höhe, und selbst die **Färbung** ist verschieden. Die Farbe ist schmutzig grau, auf dem Nacken und an den Vorderbeinen mit braun gemischt. Der Bart, der Schwanz, die Vorderseite der Fesseln, und ein viereckiger Fleck, der fast den ganzen Oberarm einnimmt, sind schwarz. Bey alten Böcken werden die dunklen Stellen zahlreicher und der Kopf fast ganz schwarz. Wichtiger noch ist die abweichende Bildung der **Hörner**. Die vordere Fläche derselben ist nämlich fast convex und nicht mit erhabenen Leisten eingefaßt, so daß die Knoten als gleichförmige Ringe erscheinen.

Wäre man nicht gewohnt, bey den hörnertragenden Thieren auch Abänderungen in der Form der Hörner zu sehen, so möchte man veranlaßt seyn, diese Abweichung als einen spezifischen Unterschied geltend zu machen.

Der Sibirische Steinbock bewohnt die höchsten Gipfel der Sibirischen und Tartarischen Schneegebirge. Man zähmt dort die Jungen und mischt sie unter die Ziegenheerden, mit welchen sie ebenfalls fruchtbare Bastarde erzeugen, und die Anführer der Heerden machen.

Die Chinesen und Türken verfertigen ihre stärksten Bögen aus den Hörnern dieser Thiere.

2.

Die Kaukasische Ziege.

Tab. CCLXXXI. B. Foem.

Capra caucasica; Capra cornibus retrorsum et extrorsum arcuatis, apice denuo introrsum vergentibus obsolete triquetris antice nodosis. GUELDENSTEDT, *Act. Petrop. III.* 2. 1779. *pag.* 273. *tab.* 16. 17.

GMEL. LINN. I. *pag.* 197. *n.* 3.

Neue Nordische Beyträge I. S. 386. *tab.* 2.

Capricorn. BUFF. *XII. pag.* 146. *tab.* 15.?

Die Offetiner nennen dieses Thier Zebüderer. Die Dugoren, Sabaudur; die Tschetschener, Karrabulaken und Inguschen, Hoch; die Tscherkassen, Tschuguldur; die Tartaren, Prus; die Russen, Tur.

Der kaukasische Steinbock bewohnt die höchsten Felsengipfel von Ossetien und Cachetien, und ist in den Gegenden um den Ursprung der Flüsse Terek und Kuban sehr zahlreich. Er hat mit dem europäischen Steinbocke viel Aehnlichkeit, ist aber dennoch von demselben spezifisch verschieden.

Der Kopf eines Männchens, welchen Güldenstedt beschrieb, ist dem eines gemeinen Ziegenbockes ziemlich ähnlich, nur größer und mit sehr nahe beysammenstehenden Nasenlöchern. Stirn und Schnautze liegen in gleicher Ebene und erstere ist platt und ziemlich breit. Die Seiten des Kopfes sind zusammengedrückt, der Mund ist klein, mit dicht anliegenden, behaarten Lippen. Im Oberkiefer finden sich an jeder Seite acht Backenzähne, im Unterkiefer nur sieben derselben.

Die schwarzbraunen, großen und schweren Hörner stehen ganz nahe aneinander dicht über den Augen, krümmen sich rückwärts und auswärts, wenden aber ihre Spitzen wieder nach einwärts. Sie sind abgerundet dreyeckig mit einer breitern Hinterfläche und zwey vordern Seitenflächen. Von den Vorderseiten ist die obere mit 10—14 Knoten besetzt, welche nach der Wurzel hin stärker hervorragen, nach der Spitze zu sich aber verlieren. Die übrigen Flächen sind schwach wellenförmig gestreift. Die Länge dieser Hörner beträgt nach der Krümmung 28 Zoll, ihr Durchmesser an der Wurzel 3 Zoll und 9 Linien, und ihr Abstand an der Spitze 23—30 Zoll.

Die Augen stehen weit hinauf und die Augenbraunen sind mit langen Borsten besetzt. Die Ohren sind spitzig, behaart und haben innen eine kahle Mittelrippe. Die längsten Haare am Kopfe sind im Winter einen Zoll lang, schwarzbraun mit lichtbraun vermischt, und an der Stirne und am Hinterkopfe länger und wirbelartig. An der Unter-

lippe hängt ein zurückgestrichener, vier Zoll langer Bart, welcher dem Weibchen fehlt.

Die Ziege hat sehr kleine Hörner, die bey den Erwachsenen kaum die Länge der Ohren und die Dicke eines mäßigen Fingers haben. Sie stehen aufwärts, mäßig auseinander und sind nur wenig gekrümmt. Ihrer Dicke nach sind sie sehr wenig zusammengedrückt und haben vornen eine schmale, an der innern Seite eine breite, stark gerunzelte Fläche. Nur die Spitzen sind glatt.

Die Farbe der Weibchen ist im allgemeinen oben hirschfarbig braun, am Bauch und Hintertheil weißlich, an den Füßen schwärzlich. Nase, Lippen und Unterkiefer sind schwarz, die Kehle und innere Seite der Ohren weißlich; der übrige Kopf ist grauschwarz mit untermischten gelblichen Haarspitzen. Vom Genick bis zum Schwanz läuft ein dunkler Streifen. Der Hals, der Rücken, die Seiten und die Keulen sind hirschbraun; der Bauch ist graulichweiß, der Hintere und die innere Seite der Keulen gelblichweiß. Die Vorderseite der vordern Beine ist schwarz, die Hinterseite weiß; die Hinterbeine sind schwarz, aussen mit einem länglichen weißgelben Fleck.

Der kurze, ziemlich dicke Schwanz ist schwarz, unten an der Wurzel gelblich. Alle Haare sind straff, glatt anliegend, anderthalb Zoll lang und am Rücken und an den Seiten mit einer grauen Wolle vermischt. In Ansehung der Größe gleicht das Weibchen einem gemeinen Ziegenbocke, ist aber der Form nach sehr verschieden. Alles ist kürzer und breiter. Sie mißt von der Schnauze bis zum Schwanz 48 Zoll, hat an der Schulter eine Höhe von 31, und hinten von 33 Zoll.

Der Hals ist kurz und breit, und der Leib zusammengedrückt; die Beine sind stark, kurz, fast gleich lang, die Klauen schwarz, am äußern Rand weißlich und an der Spalte mit einem weißen Haarbüschel bedeckt. Im November ist die Brunftzeit dieser Thiere, und im April werfen sie. Die Jungen, welche öfters eingefangen werden, ertragen die Gefangenschaft nicht lange. Niemals wollen die Bewohner

des Kaukasus bemerkt haben, daß sie sich von freyen Stücken mit Hausziegen begattet hätten.

Das **Fleisch** wird von jenen Bergvölkern als ein Leckerbissen geachtet, und die Hörner dienen ihnen als Trinkgeschirre.

3.

Die gemeine Ziege.

A.

Die Bezoar-Ziege.

Tab. CCLXXXII.

Capra Aegagrus; C. cornibus carinatis arcuatis, gula barbata. PALL. *Spicil. Zool. XI. pag.* 45. *tab.* 5. *fig.* 2. 3. LIN. GMEL. *I. pag.* 193. *n.* 1.

Capricerva. KAEMPF. *amoen. exot. pag.* 398. *fig.* 4.

Cervicapra. MONARDUS. BUFF. *XII. pag.* 238.

GUELDENSTEDT. *Acta Acad. Petropol. III.* 1789. *I. pag.* 274.

S. G. Gmelin's Reise d. Rußl. III. S. 493.

Berthout v. Berchem. Höpfner's Magaz. II. S. 23.

Caucasan. Goat. PENN. *Edit.* 3. *I. pag.* 57.

Paseng bey den Persern; ***Tzan*** in Offetien, ***Bodsch*** bey den Tschetschenern; ***Achmetschi*** bey den Georgianern, ***Gareauli-Tcha*** in der Gegend von Tiflis und Ateni.

Da sich sowohl die Gemsen als die Steinböcke mit den Haus-Ziegen begatten, so hatte Buffon die Meinung, daß die Haus-Ziege aus der Vermischung jener beyden Thiere, nämlich einer weiblichen Gemse und eines männliches Steinbockes, hervorgegangen sey. Allein die Unwahrscheinlichkeit, daß sich Thiere verschiedener Gattungen mit einander vermischen sollten, wird noch dadurch zur Unmöglichkeit, daß die Brunftzeit beyder in verschiedene Monate fällt, und daß sie sich gegenseitig meiden, und nicht einmal gemeinschaftliche Weideplätze besuchen. Wahrschein-

licher erschien die Annahme, daß der Steinbock allein der Stammvater der gemeinen Ziege sey, bis Pallas auf die Bezoar-Ziege aufmerksam machte, als welche mit den zahmen Ziegen in allen Grundformen, besonders rücksichtlich der Hörner, die größte Aehnlichkeit hat. Doch giebt dieser Naturforscher zu, daß die verschiedenen Abänderungen der zahmen Ziege auch durch Einmischung des Steinbocks und der kaukasischen Ziege entstanden seyn könnten *).

Die Bezoar-Ziege bewohnt vorzüglich die mittlern Höhen der kaukasischen und taurischen Gebirge, findet sich aber auch in Persien und im Lande der Kirgisen und Tataren. Sie ist etwas kleiner als der Steinbock, aber größer als die Haus-Ziege. In der Form des Schädels und des Gebisses ist sie letzterer vollkommen ähnlich, und ihre Hörner sind fast nur durch Größe und Stärke verschieden.

Die graubraunen Hörner des Männchens sind nämlich bogenförmig zurückgekrümmt, wenig divergirend und mit den Spitzen nach innen gewendet. Der Gestalt nach sind sie von den Seiten zusammengedrückt, so daß die innere Seite flach, die äußere convex ist. Beyde Flächen stoßen vornen zusammen und bilden eine scharfe Kante, die von der Basis bis zur Mitte noch dadurch erhöht wird, daß sich die äußere Fläche an ihr etwas concav in die Höhe zieht. Der untere Rand ist abgerundet. Starke Querringe machen die Oberfläche rauh und uneben, und bilden auf der vordern Kante vier starke, knotige Erhabenheiten. An der Wurzel stehen die Hörner nur einige Linien weit von einander, und entfernen auch ihre Spizen kaum 7 Zolle. Sie haben an der Wurzel einen Umfang von 7 Zollen und 8 Linien, und messen der Krümmung nach 2 Fuß und 3 Zolle in der Länge. Dieser beträchtlichen Größe ungeachtet sind sie so leicht, daß die Hornscheiden nur 3 Pfunde und 4½ Unzen wiegen.

Bey dem Weibchen sind die Hörner entweder gar nicht vorhanden oder sehr klein.

*) PALLAS *spicil. Zool. XI. p.* 49.

Der Kopf ist vornen schwarz, an den Seiten röthlichgrau etwas schwärzlich gemischt, und hinterwärts mit röthlichen, aschgrau schattirten Haaren bedeckt. Die Kehle und der ziemlich lange Bart haben eine kastanienbraune, etwas in das Schwärzliche fallende Farbe. Der Leib ist grauröthlich. Ueber den Rückgrath läuft ein schwarzer Streif, welcher vornen ziemlich breit ist und sich nach hinten verschmälert. Auch der Schwanz ist schwarz und von mäßiger Länge und Dicke.

Diese wilden Ziegen leben heerdenweise beysammen und sind schnell und furchtsam. Ihre Begattungszeit ist, wie bey der Haus-Ziege, im Herbste, und im Frühjahr werfen sie wie diese. In ihrem Magen erzeugt sich der wahre Bezoarstein, welcher ehemals als Heilmittel so sehr berühmt und gesucht war, und noch jetzt bey den Orientalen in hohem Werth steht. Es werden zwar auch bey andern Ziegen ähnliche Steine angetroffen; der ächte aber findet sich selten, und zwar vorzüglich nur bey männlichen und alten Bezoar-Ziegen.

B.

(1.)

Die gemeine Haus-Ziege.

Tab. CCLXXXIII.

Capra Hircus; C. cornibus carinatis arcuatis. LIN. GMEL. *I. pag.* 193.

Hircus cornibus interius cultratis, exterius rotundatis, infra carinatis, arcuatis. BISS. *regn. an. pag.* 38. *n.* 1.

Tragus domesticus. KLEIN *quadr.* 15.

Capra domestica. SLOAN *jam. II. pag.* 328.

Hircus domesticus. CHARLET. *exerc. pag.* 9.

Caper hispanicus. JONST. *quadr. tab.* 26.

Capra, hircus, hoedus. PLIN. *hist. nat. c.* 50. GESN. *quadr.*

pag. 270. 301. *fig.* 302. 314. ALDROV. *bis. pag.* 619. *fig.* 635. JONST. *quadr. pag.* 65. *tab.* 26. 27. RAI. *quadr. pag.* 77.

Τραγοι et Αιγες. ARISTOT. *hist. anim. V. c.* 11. *VI. c.* 15. *VIII. c.* 13. *IX. c.* 4. OPPIAN *cyneg. II.* 326.

Bouc et Chevre. BUFF. *hist. nat. V. pag.* 59. *tab.* 8. 9.

Geyß und Bock. Gesn. Thierb. S. 127. Fig. S. 128. 135.

Zimmerm. G. G. I. S. 167. Bechst. Natg. Deutschl. 2. Ausg. I. S. 408. Römer und Schinz Naturg. d. Schweiz. Säugth. S. 378.

Domestic. Coat. PENN. *quadr. I. pag.* 60. SHAW. *gen. Zool. I.* 2. *pag.* 369.

Das Männchen heißt: Bock, Ziegenbock; das Weibchen: Ziege, Geis, Hausziege. *Get*; Schwedisch. *Gote-Bucke*, *Goat*; Englisch. *Beccho*, *Cabra*; Italienisch. *Cabron*, *Cabra*; Spanisch.

Ob man gleich nicht mit völliger Gewißheit bestimmen kann, von welcher wilden Ziege die Hausziege abstamme, und ob der Steinbock, oder die Bezoar-Ziege, oder beyde ihre Stammältern gewesen sind, so ist doch so viel gewiß, daß sie schon im Jugendalter des Menschengeschlechtes ein Hausthier wurde. Sie ist jetzt in allen Welttheilen verbreitet und durch Veränderung des Klima's, der Nahrung und Wartung in viele Spielarten ausgeartet. Durch die Europäer wurde sie nach Amerika, nach Neuholland und auf die Inseln der Südsee versetzt und ist auch dort einheimisch geworden.

Der Ziegenbock hat große, oft zwey Fuß lange, von den Seiten zusammengedrückte, gerunzelte Hörner, die entweder in einem großen Bogen rückwärts gekrümmt, oder auch anderweitig gebogen und gewunden sind. Bei manchen Rassen wachsen an den Seiten der großen Hörner noch zwey kleinere hervor*). Der Kopf ist dicht mit Haaren bewachsen, kurz und schmal, mit breiter Stirne, und mit einem geraden oder etwas eingebogenen Nasenrücken. Die großen lebhaften Augen

*) G. Sturm, Viehraçen tab. 6.

liegen öfters unter einen Busch von Haaren versteckt; die Ohren stehen aufrecht und am Kinn hängt ein Bart herab, oder es bilden sich ein Paar Hautverlängerungen, welche man Glöckchen oder Eicheln nennt. Der Hals ist lang, die Beine sind stark und der Schwanz ist kurz, unten kahl, oben mit steifen Haaren besetzt. Feine Wollhaare bedecken die Haut ganz dicht, und zwischen ihnen stehen sparsamer die öfters 5 Zoll langen, herabhängenden Stammhaare, welche an den Hinterschenkeln am längsten, am Hals, am Kopf und an den Beinen aber kürzer und steifer sind. Die Färbung ist sehr verschieden; weiß, schwarz, braun und mit mehreren Farben gefleckt.

Die Ziege hat kleinere Hörner oder ist ungehörnt und unterscheidet sich noch außerdem von dem Bocke durch einen längern Kopf, Hals und Leib und durch feinere Haare. Die Haus-Ziege hat mehr von den Eigenschaften ihrer wilden Stammrasse übrig behalten, als das Schaaf. Sie gedeihet am besten in gebirgigen Gegenden, wo sie ihren Hang zum Klettern befriedigen kann und Gebirgspflanzen zur Nahrung findet. Mit größter Leichtigkeit erklimmt sie steile Abhänge, läßt sich nicht gerne in ihrer Freyheit beschränken, und ist bald muthig zum Angriff, bald schüchtern und furchtsam. Dabey sind eine muthwillige Tücke, lebhafte Aeusserung ihrer Leidenschaften und Unbeständigkeit ihres Willens hervorstehende Züge ihres Charakters.

Ihre Stimme ist ein, nach dem Ausdrucke der Leidenschaft modificirtes, Meckern.

Sie kommt im September, October und November in die Brunst. Um diese Zeit stinkt der geile Bock am stärksten und sein Begattungstrieb ist am heftigsten. Er begattet sich übrigens auch zu jeder andern Zeit und kann eine Heerde von 100 Ziegen belegen. Die Gaiß trägt 21 — 22 Wochen, und wirft ein, selten zwey oder drey Zickelchen, welche sie einen Monat lang säugt. Wenn man die jungen Ziegen unter die Schaafe mischt, so lassen sie sich von den Schaafböcken bespringen und bringen halbschlächtige Bastarde zur Welt.

Die Haus = Ziege erreicht ein Alter von 10 — 12 Jahren.

Als Nahrung lieben die Ziegen vorzüglich trockne Kräuter, Flechten, junge Zweige, Laub und Baumknospen, dorniges Gesträuch und Baumrinden. Sie verschmähen manche Pflanzen, welche von andern Hausthieren gesucht werden, und fressen dagegen solche, die jenen schädlich sind. Klee und fette Wiesengräser lieben sie nicht, die Blätter und Früchte des Spindelbaums (Evonymus europaeus) sind für sie ein Gift und auch der Genuß vieler Eicheln ist ihnen schädlich. Dagegen lieben sie vorzüglich das Weinlaub, die Blätter des Brombeerstrauches und die Blätter und Früchte der Roßkastanie. Schierling und Wolfsmilch, die für andere Thiere ein Gift sind, schaden ihnen nicht.

Ihre Zucht ist daher vorzüglich in gebirgigen Gegenden vortheilhaft. Auf dürren und steilen Abhängen, die für die übrigen Hausthiere unzugänglich sind, finden sie die ihnen zuträglichste Nahrung. Nur Kälte vertragen sie nicht gut; auch müssen sie von Weinbergen, Obstgärten, Zäunen und jungen Laubschlägen entfernt werden.

Man hält sie vorzüglich ihrer Milch wegen, die nicht nur wie die Kuhmilch zur Nahrung dient, sondern auch zum medicinischen Gebrauche Vorzüge hat, indem man sie durch eine besondere Wahl des Futters, und durch beygemischte Arzneypulver dem Bedürfniß des Kranken noch mehr anpassen kann. Man benützt sie auch auf Käse. Das Fleisch der Ziegenlämmer ist zart und schmackhaft; das der alten Ziegen ist dagegen härter, als Hammelfleisch, und das der Böcke wegen seines Geruches kaum genießbar. Die Ziegenfelle sind für die Lederbereitung ein wichtiger Artikel und werden zu Corduan, Saffian, Chagrin und Pergament verarbeitet. Die schönsten Saffiane kommen aus der Levante. In Arabien verfertiget man daraus die Wasserschläuche für die Reisen durch die Wüste; die Kirgisen kleiden sich in Ziegenfelle und in China braucht man sie als Pelzwerk. Die Hörner werden von den Horndrechslern verbraucht, und die Haare können gesponnen und zu

Stricken, Saalleisten u. dgl. verarbeitet werden. Auch macht man Bürsten, Pinsel und Hüte davon.

Wie andere Hausthiere, bildet auch die Ziege mehrere Varietäten, und folgende sind die merkwürdigsten derselben.

(2) Die angorische Ziege.

Tab. CCLXXXIV.

Capra H. angorensis; C. pilis longissimis crispis toto corpore vestita. BRISS. *regn. an. pag.* 64 *n.* 2. LINN. GMEL. *I. pag.* 194. y.

Capra angorensis. HASSELQ. *it. pag.* 206. OLEAR. *mus. tab.* 10. *fig.* 2. FORST. *phil. Transact. LVII. pag.* 344.

Chevre d' Angora. TOURNEF. *it. II. pag.* 185. BUFF. *V. pag.* 71. *tab.* 10. 11.

Angora Goat. PENN. *hist. I. pag.* 61. SHAW. *gen. Zool. I.* 2. *pag.* 375. *tab.* 200. Bechst. Naturg. Deutschl. I. S. 424.

Die Angorische oder Kämel=Ziege unterscheidet sich vorzüglich durch ihre feinen, seidenartigen, blendendweißen Haare, welche in 8 Zoll langen Locken über die halben Beine herabhängen. Die Hörner des Männchens winden sich spiralförmig und liegen seitwärts wagrecht am Kopfe. Die des Weibchens sind kürzer und krümmen sich rückwärts, abwärts und mit ihrer Spitze wieder nach vornen bis zu den Augen. Der Hals dieses Thieres ist kurz, die Beine sind länger, als bei gemeinen Ziegen, der Leib aber ist kürzer.

Ihr Vaterland ist sehr eingeschränkt; denn man findet sie nur in einem kleinen Distrikte um die Städte Angora und Baibazar in Kleinasien. Dort wird sie in großen Heerden gezogen, und auf die Erhaltung ihrer Haare viele Sorgfalt verwendet, indem man dieselben

fleißig kämmt und wäscht. Diese Haare werden jährlich abgeschoren und das Kämelgarn daraus gesponnen, welches als ein beträchtlicher Handelsartikel aus der Levante nach Europa gebracht und zur Verfertigung der feinen Kamelotte gebraucht wird. Aus ihren Häuten wird der schöne morgenländische Saffian und Corduan bereitet, und ihre Milch und Fleisch können wie bei der gemeinen Ziege benützt werden.

Dieses Nutzens wegen hat man die angorischen Ziegen auch in Europa zu ziehen versucht. Allein die deßhalb angestellten Versuche hatten nicht den gewünschten Erfolg. Sie verwerfen leicht und verlieren ihre feinen Haare, wahrscheinlich weil sie das ihnen zuträgliche Futter nicht finden.

(3)

Die mambrische Ziege.

Tab. CCLXXXV.

Capra H. mambrica; C. cornibus reclinatis, auribus pendulis, gula barbata. Linn. Gmel. I. pag. 194. ♂.

Capra syriaca cornibus minimis erectis, parumper retroversum incurvis, auribus longissimis pendulis. Briss. regn. an. pag. 47.

Capra indica, et capra indica aut mambrina, aut syriaca potius. Gesn. quadr. pag. 1097. 1098. Forst. quadr. pag. 81. tab. 26. Ray quadr. pag. 81.

Capra auribus demissis. Aldrov. bisulc. pag. 769. fig. pag. 768.

Capra auribus oblongis. Prosp. Alpin. Aegypt. IV. pag. 229.

Geyssen mit hangenden Ohren. Rauwolf Reise. S. 107. Russel, Aleppo pag. 52. c. fig.

Chèvre mambrine ou chèvre du Levant. Buff. XII. pag. 152. 154.

Syrian goat. Penn. I. pag. 63. tab. 20. Shaw gen. Zool. I. 2. pag. 377.

Die syrische Ziege hat kleine rückwärts liegende Hörner, einen Bart, lange, meistens röthlichbraune Haare und außerordentlich lange herabhängende Ohren.

Man zieht diese Ziegen in Aegypten, in ganz Kleinasien und besonders am Berge Mamber in Syrien, vorzüglich wegen ihrer schmackhaften und reichlichen Milch.

(4)

Die ungehörnte Ziege.

Tab. CCLXXXVII. B.

Capra H. ecornis.

Diese uns von Pallas mitgetheilte Zeichnung stellt die Ziegenrasse dar, welche bei den Kirgisen am Irtisch einheimisch ist.

Sie ist ungehörnt, hat aber einen Bart und an der Kehle zwei Glöckchen. Ihr Körper ist mit einem kurzen gelblichen Haar bekleidet; von dem Rückgrath, von der Brust und von den Hinterschenkeln aber hängen längere, gelblich weiße Haare herab.

Anmerkung. Die übrigen Rassen folgen in der zweiten Hälfte dieser Abtheilung, wo Ziegen und Schafe in der einzigen Gattung Aegoceros vereinigt sind.

Der

Säugthiere fünfte Abtheilung.

Zweite Hälfte.

Bearbeitet von

Prof. Dr. Johann Andreas Wagner.

Der Bock. AEGOCEROS.

PALL. Zoograph. Rosso-Asiatic. I. pag. 224.

Vorderzähne fehlen im Oberkiefer; im Unterkiefer sind acht.

Eckzähne fehlen ganz.

Backenzähne sind auf jeder Seite der Kinnladen sechs, also in Allem vier und zwanzig vorhanden; sie sind zusammengesetzt.

Die Hörner sind hohl, zusammengedrückt, der Queere nach mit Runzeln oder knorrigen Leisten belegt, rückwärts gekrümmt, und gewöhnlich bei beiden Geschlechtern vorhanden.

Die Thränenfurchen mangeln ganz, oder sind nur schwach angedeutet.

Die Füße sind mittellang, mit gespaltenen Klauen, von denen das vordere Paar allein auftritt.

Das Euter liegt in den Weichen, und hat zwei Zitzen.

Die sämmtlichen hohlhörnigen Wiederkäuer, welche man gewöhnlich in Antilopen, Ziegen, Schafe und Rinder abtheilt, haben eine solche nahe

Verwandtschaft zu einander, daß Wagler[1]) hiedurch veranlaßt wurde, sie alle nur als Glieder einer und derselben Gattung anzusehen. Sicherlich ist er aber hierin zu weit gegangen, denn es wird sich gewiß jeder Unbefangene dagegen sträuben, die zierlichen Gazellen, die gewandten, in kühnen Sprüngen über weite Felsenklüfte hinüber setzenden Steinböcke, die wolltragenden Schafe, als blose Arten des Rindes zu betrachten; letzteres ist durch seinen ganzen Habitus, durch die Form seiner Hörner und seinen Charakter leicht und sicher von den übrigen hohlhörnigen Wiederkäuern zu unterscheiden, und bildet eine eigenthümliche, gut abgegrenzte Gattung.

Anders verhält es sich freilich mit den Antilopen, Ziegen und Schafen, welche durch so viele Mittelglieder untereinander verkettet sind, daß ihre Sonderung in Gattungen nicht geringen Schwierigkeiten unterliegt. Linne[2]) hatte sie blos in zwei Gattungen abgetheilt, nämlich in **Ovis** und **Capra**, wovon die letztere Ziegen und Antilopen zugleich umfaßt. Pallas[3]) dagegen trennt beide generisch von einander, und stellt dafür Ziegen und Schafe in eine Gattung zusammen. Seine Aufstellung der Gattung Antilope hat allgemeinen Beifall gefunden; weniger sind ihm die Zoologen unbedingt in der generischen Vereinigung der Ziegen und Schafe gefolgt. Gleichwohl erscheint diese als durchaus nothwendig, indem es kein einziges Merkmal giebt, durch welches beide Gruppen auseinander gehalten werden könnten, denn weder die Richtung der Nasenlinie, noch der Bart, noch die Form der Hörner sind für die eine oder die andere in einem solchen Grade constant, daß Gattungscharaktere davon entnommen werden könnten. Mit Recht haben daher Blumenbach, Illiger, Fischer und Andere Ziegen und Schafe vereinigt; anstatt aber des von ihnen gebrauchten Gattungsnamens **Capra**, habe ich den von Pallas erwählten **Aegoceros** vorgezogen, dem man eine allgemeinere Bedeutung unterlegen kann. Im Deutschen kann man dafür den Namen Bock nehmen, der wenigstens dem männlichen Geschlechte, sowohl den Schafen als Ziegen, zukommt.

So leicht sich indeß die nothwendige Vereinigung von Ziegen und Schafen zu einer Gattung nachweisen läßt, so schwierig wird die Entschei-

---

1) Natürl. System der Amphibien. S. 31 und 52. 2) Syst. nat. ed. XII. 1. p. 94.
3) Spicileg. Zoolog. I. p. 4. — Zoograph. I. p. 224.

dung über die Stellung der Antilopen. Zwar ist die Mehrzahl derselben durch den ganzen Habitus und ihre Lebensweise hinlänglich verschieden von den ersteren, allein sie schließen sich durch allmählige Uebergänge so enge an die Bockthiere an, daß man nicht wenig in Verlegenheit geräth, zu bestimmen, welcher Gattung man solche Mittelglieder zuzuzählen habe, oder ob man nicht sogar befugt sey, die von Pallas aufgerichtete Scheidewand zwischen Antilopen und Ziegen wieder hinwegzunehmen. Schon bei unserer Gemse zeigt sich in Gestalt, Hörnerform und Lebensweise eine auffallende Verwandtschaft mit den Bockthieren, und diese wird jedem um so inniger erscheinen, wenn man von fruchtbarer Begattung beiderlei Geschöpfe reden hört.

Noch auffallender halten manche andere Arten das Mittel zwischen Gemsen und Ziegen, unter welchen hier nur an das **Rocky-Mountain Sheep (Antilope lanigera Smith)** erinnert werden soll, welches Desmarest, Hamilton Smith und Blainville zu den Antilopen, Harlan und Richardson dagegen zu den Ziegen gerechnet haben. In der That bleibt auch zwischen beiden Gattungen kein anderer Unterschied feststehend, als der, daß die Antilopen gerundete, die Ziegen und Schafe aber zusammengedrückte Hörner haben. Hält man dieses Merkmal fest, so kann das **Rocky-Mountain Sheep**, trotz seiner großen Aehnlichkeit mit den Ziegen, doch nicht zu diesen gerechnet werden, sondern ist den letzten Gliedern der Antilopen anzuschließen. Aus demselben Grunde ist auch die **Capra jubata** (Schreber **Tab.** 287. **C**) zu den Antilopen hinüber zu weisen.

Ziege und Schaf sind demnach von uns in einer Gattung vereinigt. Wenn wir zu einer solchen Zusammenstellung zunächst durch die Uebereinstimmung beider in äußerlichen Merkmalen veranlaßt werden, so wird dieselbe dadurch noch mehr begründet, daß auch ihr innerer Bau keine Differenzen, welche von Erheblichkeiten wären, nachweiset [4]).

Der äußere Bau der Bockthiere ist so allgemein bekannt, daß eine ausführliche Beschreibung umgangen werden kann, und nur auf einzelne Stücke desselben aufmerksam gemacht werden soll. Die Haut ist mit zweierlei

---

4) Vgl. Daubenton's höchst genaue und musterhafte Beschreibung des Ziegenbocks in **Buff. hist. nat. V. p. 72.**

Haaren bedeckt, nämlich mit längeren, steifen Stichelhaaren (Stammhaaren), und mit einem kürzeren weicheren Flaum oder Wolle, die unter jenen unmittelbar auf der Haut liegt. Diese wollige Unterlage, bei den wilden Thieren nur sparsam vorhanden, kann bei zahmen in solcher Fülle entwickelt werden, daß die Stichelhaare fast ganz verschwinden, oder doch nur vereinzelt sich zeigen. Letzteres ist der Fall bei unsern Wollschafen, so wie bei der angorischen Ziege, deren langes lockiges Haar ein reichlich entwickelter Flaum ist; bei beiden zeigen sich vereinzelte, steife Haare, als Andeutungen der Stichelhaare.

Die Weibchen haben in den Weichen zwei Euter, von denen ein jedes mit einer Warze versehen ist; in manchen Fällen findet man aber auch zwei Warzen auf einem Euter. Bei den Männchen stellt sich ebenfalls eine oder auch zwei auf jeder Seite ein.

Der Schwanz ist bei allen wilden Arten kurz, bei den zahmen Schafen dagegen meist lang, und oft durch Fettmasse beträchtlich aufgetrieben.

An der Kehle finden sich nicht selten, vornämlich bei Ziegen, aber auch bei Schafen, ein Paar herabhängende Hautlappen, welche man Glöckchen nennt.

Die wahre Beschaffenheit des Zahnwechsels dieser Thiere hat Bojanus [5]), auf vielfache Beobachtungen gestützt, am Hausschafe am zuverlässigsten nachgewiesen.

Es brechen nämlich im ersten Lebensmonate alle Milchzähne durch, d. h. 8 Milchschneidezähne im Unterkiefer, und 3 Milchbackenzähne in jedem Kieferaste.

Im 6ten Monate folgt der 4te Backenzahn, welcher unter den bleibenden der erste ist.

Nach Verlauf des ersten Jahres bricht der 5te Backenzahn durch.

Mit Ablauf des 2ten Jahres fallen die beiden vordersten Milchschneidezähne aus, denen ihre Ersatzzähne folgen.

Gegen Ende des 2ten Jahres erscheint der 6te Backenzahn. Zu dieser Zeit fallen auch alle Milchbackenzähne in kleinen, aber nicht beständigen

---

5) Nova acta Academ. nat. curios. Bonn. XII. 2. p. 702. tab. 58. fig. 2, 3; tab. 59 fig. 4—7. — In einigen Stücken abweichend sind die Angaben von Erdelyi in seiner Darstellung des Zahnalters des Pferdes, Rindes, Schafes und Schweines. Wien 1820.

Zwischenräumen aus, und ihre Ersatzzähne erscheinen der Reihe nach; bisweilen ereignet es sich, daß der dritte Milchbackenzahn, durch die Abreibung am meisten abgenützt, einige Tage oder Wochen vor dem ersten oder zweiten Milchbackenzahn verloren geht. Und wenn auch die vordern Milchzähne etwas länger stehen bleiben, so ist doch mit Anfang des dritten Jahres der Ausbruch der Backenzähne vollständig erfolgt.

Mit Ablauf des 3ten Jahres werden die beiden innern mittlern Milchschneidezähne gegen ihre Ersatzzähne ausgewechselt.

Im Lauf des 4ten Jahres fallen die beiden äußern mittlern Milchschneidezähne aus, und ihre Ersatzzähne folgen nach.

Endlich im Laufe des 5ten Jahres machen die beiden seitlichen Milchzähne ihren Ersatzzähnen Platz, womit der ganze Zahnwechsel beendigt ist.

Ziegen und Schafe kommen sowohl im wilden als zahmen Zustande vor, und bei der großen Aehnlichkeit der Formen unterliegt hier die Bestimmung der Arten keinen geringen Schwierigkeiten; um so mehr, da die Zoologen, zumal die neuern, sehr schwankender Meinung hinsichtlich des Artsbegriffes sind. Es ist daher nöthig, bevor wir an die Auseinandersetzung der Arten dieser Gattung gehen, in wenig Worten die Ansichten anzudeuten, welche uns bei ihrer Feststellung geleitet haben.

So richtig es auch ist, daß Individuen, welche unter den Artsbegriff zusammengesetzt werden sollen, in allen wesentlichen Merkmalen ihres physischen und psychischen Wesens mit einander übereinstimmen müssen, so haben wir doch noch kein allgemeines Gesetz aufgefunden, um wesentliche und unwesentliche Merkmale darnach von einander sondern zu können. Ueberdieß gestattet die eine Gattung ihren Arten größere Variationen, als eine andere, bei welcher geringe Modifikationen, die bei jener nur Varietäten begründen, schon eine spezifische Trennung anzeigen. So lange also die Arten blos nach äußerlichen Merkmalen fixirt werden — und in den meisten Fällen ist vor der Hand kein anderes Verfahren möglich — so werden viele derselben einer sichern Begründung ermangeln, da es nur von der subjektiven Ansicht des Naturforschers abhängt, welche Merkmale er als wesentlich für den Artsbegriff ansehen will oder nicht. Nur ein Kennzeichen giebt es, das, alle willkührliche Bestimmung ausschließend, untrüglich den Artsbegriff festsetzen läßt, und dieses ist die Fähigkeit der Individuen, den

ihnen allen gemeinschaftlichen Typus durch Zeugung auf eine in allen Generationen fruchtbare Nachkommenschaft überzutragen. Der Inbegriff sämmtlicher Individuen also, welche eine unbeschränckt fruchtbare Nachkommenschaft mit einander erzeugen können, constituirt die Art; dieß ist ihr wesentliches Merkmal. Verschiedenheiten im physischen Bau solcher Individuen bezeichnen alsdann die Varietäten und Rassen, deren Abweichungen oft so beträchtlich sind, daß man ohne mit ihrer, unter einander stattfindenden fruchtbaren Zeugung bekannt zu seyn, leicht verleitet werden könnte, sie für differente Arten zu erklären.

Umgekehrt werden dagegen Individuen verschiedenen Arten angehören, wenn sie sich entweder gar nicht mit einander paaren, oder wenn sie ja durch Noth oder Zwang dazu veranlaßt werden, doch eine Nachkommenschaft hervorbringen, welche sich nicht durch Zeugung forthalten kann, sondern in kurzer Frist, gewöhnlich in der ersten Generation, wieder ausstirbt. So z. B. erklären wir Pferd und Esel für zwei verschiedene Arten; denn obschon sie durch Veranstaltung des Menschen dahin gebracht werden, Junge miteinander zu erzeugen, so sind diese bekanntlich doch außer Stande sich weiter fortzupflanzen; höchstens gelingt es ihnen, durch Anpaarung mit einem der elterlichen Stämme eine Nachkommenschaft zu erzielen, die als steril ausstirbt. Dasselbe gilt auch von den Bastardzeugungen zwischen Kanarienvogel und Stieglitz, so wie von denen zwischen Auer- und Birkhuhn[6]).

Es läßt sich übrigens freilich nicht läugnen, daß die Ausmittelung der Artsdifferenz verwandter Thiere durch die zu diesem Behufe eigens angestellten Experimente über ihre gegenseitige Fortpflanzungsfähigkeit mit nicht geringen Schwierigkeiten verbunden ist; indeß bleibt doch der Naturforschung kein anderer Weg, als der angegebene übrig, um die Bestimmung zweifelhafter Arten von einem feststehenden Gesetz und nicht von der willkührlichen Schätzung der physischen Merkmale abhängig zu machen.

Nach diesen so eben angedeuteten Grundsätzen sollen nun im Nachfolgenden die Arten dieser Gattung abgegrenzt werden, und es sind deßhalb die

---

6) Vgl. hierüber auch Burdach's Physiologie I. S. 461 und 517; ferner Gloger's Naturgesch. der Vögel Europa's I. S. 514.

die Angaben, welche von der Paarung heterogener Typen dieser Gattung sprechen, zuvor anzuführen und zu prüfen. Die hieher gehörigen Thatsachen lassen sich unter viererlei Fällen begreifen: sie handeln nämlich entweder von heterogenen Paarungen unter verschiedenen Ziegen, oder unter verschiedenen Schafen, oder zwischen Schafen und Ziegen mit einander, oder endlich gar mit Thieren von andern Gattungen.

1) Es sind mehrere Fälle[7]) bekannt, in welchen sowohl der gemeine, als der sibirische Steinbock mit den Hausziegen eine Nachkommenschaft hervorgebracht hat; auch hat Schinz[8]) die Behauptung ausgesprochen, daß sich solche Mittelbildungen — sie mögen einstweilen Bastarde heißen — untereinander fortgepflanzt haben. Nach den Angaben von Ith[9]), welche später ausführlich mitgetheilt werden sollen, scheint es jedoch, als ob diese Bastarde zunächst nur durch Anpaarung mit den Stammeltern ihre Fruchtbarkeit erwiesen hätten, was gleichfalls bei Maulthieren zuweilen vorkommt, so daß man daraus nicht auf spezifische Differenz zwischen Steinbock und Hausziege schließen darf. Indeß sind genauere Beobachtungen in dieser Beziehung noch sehr zu wünschen, um so mehr, da die Verschiedenheit zwischen beiden Thieren noch lange nicht so groß, als die ist, welche z. B. zwischen Merinos, Zackel- und guineischen Schafen besteht, und von denen es gleichwohl ausgemacht ist, daß sie weiter nichts als Rassen des Hausschafes sind.

2) Daß sich wilde und zahme Schafe fruchtbar miteinander vermischen, war bereits den Alten bekannt. Columella[10]) erzählt, daß sein Oheim zur Veredlung seiner Schafe, diese mit wilden, aus Afrika eingebrachten Widdern paarte, deren Nachkommenschaft noch in der dritten Generation die Merkmale ihrer beiderseitigen Eltern zeigte. Nach Plinius[11]) hatten die von einem Muflon und Hausschaf erzeugten Jungen sogar einen besondern Namen, **Umbri**, was für ihr häufiges Vorkommen spricht. Solche **Umber** können sich, wie Cetti[12]) berichtet, mit Schafen abermals frucht-

---

7) Höpfner's Magaz. II. S. 31. — Pallas spicileg. zoolog. XI. p. 33. 8) Naturg. d. Säugth. S. 367. 9) Annalen der allgem. schweiz. Gesellschaft für die Naturwissensch. II. S. 230. 10) De re rust. lib. VII. c. 2. 11) Hist. nat. lib. VI. c. 49. 12) Naturgesch. von Sardinien I. S. 165.

bar paaren. Es sind jedoch keine Beobachtungen vorhanden, aus welchen ersichtlich wäre, ob dergleichen Mittelschläge durch Zeugung, zumal unter einander, auf fernere Generationen sich forterhalten können, denn die von Plinius und Cetti berichteten Angaben gelten auch vom Maulthiere, das wieder ausstirbt. Eher könnte Columella's Erzählung für eine fortwährende Fruchtbarkeit der Nachkommenschaft eines wilden (uns sonst freilich ganz unbestimmten) Schafes mit zahmen sprechen. Wir sind also hinsichtlich dieses Punktes in einem ähnlichen Falle, wie bei den Ziegen.

Viel auffallender, als die eben erwähnten Angaben, sind diejenigen welche von einer fruchtbaren Begattung der Schafe und Ziegen mit einander sprechen. Die Richtigkeit dieser Behauptung ist von unsern Landwirthen fast allgemein angenommen, und weil durch solche Mittelzeugungen die Qualität der Schafwolle in den Nachkommen verschlechtert wird, so ist in manchen Ländern des Halten der Ziegenböcke bei den Schafheerden durch Gesetze verboten. Uebrigens lassen, zu Folge Petri[13]), die Schafe den Bock nur dann zu, wenn sich unter ihrer Heerde kein Widder findet; die solcher Weise erzeugten Jungen sind wollig, untermischt mit einem glänzenden straffen Haare. Demselben Schriftsteller gemäß, sollen dagegen Widder und Ziegen sich nicht paaren; allein Goeze[14]) hat schon früher das Gegentheil angegeben: „Wenn man im Winter," sagt derselbe, „die Ziegen unter die Schafe läßt, so werden dieselben von den Widdern belegt, und es fallen davon sonderbare Bastarde, die beiderlei Eltern ähnlich sind."

Direkte Versuche über die Paarung dieser Thiere hat Buffon[15]) angestellt. Er ließ zwei Böcke mit mehreren Schafen sich begatten, wovon 9 Junge erzielt wurden, unter denen 7 männliche waren. Der zur Vergleichung mit einem Lamme desselben Alters gewählte Bastard hatte nur wenige Wolle auf den Seiten, die außerdem mit vielen Haaren untermengt war; im Alter von vier Monaten war der Schwanz um 2 Zoll kürzer als bei jenem. Bei einem andern Versuch, welchen Buffon[16]) hinsichtlich der Paarung des Bocks mit Schafen anstellte, erlangte er 8 Junge, unter denen 6 männliche waren. Sie hatten lange Haare unter dem Bauche, zumal

13) Das Ganze der Schafzucht. 2te Aufl. I. S. 17. 14) Europ. Fauna. III. S. 208. 15) Suppl. III. p. 3. 16) Suppl. III. p. 7.

unter der Ruthe, gleich den Böcken, und eben so an den Füßen; bei den meisten war die Nase weniger gekrümmt und der Schwanz kürzer, als bei den Lämmern. Im Ganzen bemerkt Buffon[13]), daß diese Bastarde von den Lämmern nur durch das Vließ sich unterscheiden, indem es mehr aus Haaren, als aus Wolle besteht. Es ist zu bedauern, daß der französische Naturforscher die Beobachtungen nicht weiter verfolgt, wenigstens sie nicht mitgetheilt hat.

In vielen andern Fällen ist die fruchtbare Vermischung von Ziegenböcken und Schafen wohl nur aus der häufigern Beimengung von steifen langen Haaren unter der Wolle geschlossen worden[18]). Ein solcher Schluß ist indeß sehr trüglich, da selbst bei ganz rein und unvermischt gezüchteten Merinos steife Haare vorkommen, und bei manchen andern Rassen sie etwas ganz gewöhnliches sind. Uebrigens ist es gerade nicht so leicht, beiderlei Thiere zur Begattung zu bringen, da Leopold[19]) auf eine zwölfjährige Erfahrung gestützt, sie geradezu läugnet; ihm zu Folge setzten sich zwar wohl die Böcke auf hitzige Schafe, allein zur Begattung käme es nie.

Daß diese jedoch und zwar fruchtbar erfolgen könne, ist im Vorhergehenden außer Zweifel gesetzt. Wenn indeß behauptet wird, daß diese Bastarde abermals fruchtbar sind, so hätte dabei durch angestellte Experimente nachgewiesen werden müssen, ob die Fruchtbarkeit blos bei Anpaarung mit den elterlichen Stämmen, oder ob sie unbedingt auch bei der Vermischung solcher Bastarde mit einander statt fände und auf die folgenden Generationen übertragen werde. Im ersteren Falle hätten wir die gewöhnliche Maulthierbildung, und es würde daraus blos gefolgert werden können, daß Schafe und Ziegen keine verschiedenen Gattungen, sondern nah verwandte Arten, wie Pferd und Esel, bilden. Im andern Falle aber, wenn nämlich die von Ziegen und Schafen entsprungenen Mittelthiere durch blose Paarung unter einander sich für immer fortpflanzen könnten, wäre gar nicht mehr von Bastarden die Rede — denn diese erfolgen nur von ver-

---

17) Suppl. VI. p. 141. 18) Auf solche Weise mag Schmalz (Thierveredlungskunde S. 222) zur Behauptung gekommen seyn, daß er es von einer gemeinen Schafheerde gewiß wisse, daß ihre Stamm-Mütter polnische Ziegen waren, die sich mit Widdern paarten. 19) Handb. der gesammten Landwirthschaft. II. S. 353.

schiedenen Arten — sondern wir würden zu der Annahme genöthigt, daß sie eine naturgemäße Nachkommenschaft und ihre Eltern mithin einer und derselben Art angehörig wären. So sehr sich auch unsere gewöhnlichen Ansichten dagegen sträuben mögen, es bleibt gleichwohl kein anderer Ausweg übrig — sobald wir die Feststellung des Artsbegriffes nicht von willkührlichem Ermessen, sondern von constanten Naturgesetzen abhängig machen wollen — als sich zur Annahme zu entschließen, alle bisher als differente Arten angesehenen Ziegen und Schafe, blos als Rassen einer und derselben Art zu betrachten; vorausgesetzt nämlich — und dieß ist die conditio sine qua non — daß die fruchtbare Fortzeugung dieser Bastarde und ihrer Nachkommenschaft, welche aus ihnen selbst entsprungen ist, durch unumstößliche Beobachtungen als unbezweifelbare Wahrheit festgestellt ist. Allein an diesem Nachweis fehlt es, soweit mir wenigstens die Sache bekannt ist, noch immer, und bei der merklichen Differenz, die im ganzen Wesen zwischen Schaf und Ziege ausgesprochen ist, glaube ich auch nicht, daß ein solcher Nachweis je wird geliefert werden können [20]). Vor der Hand halten wir uns also immer noch für berechtigt, beiderlei Thiere eben so gut für differente Arten anzusehen, als dieß bei Pferd und Esel der Fall ist. Uebrigens wäre es nicht blos für Feststellung des Artsbegriffes überhaupt, sondern auch für tiefere Einsicht in die Genesis des thierischen Lebens von höchster Wichtigkeit, die Fortpflanzungsfähigkeit der Bastarde zum Gegenstande genauer Beobachtungen zu machen. Freilich bietet dieses Feld der Untersuchungen seine großen Schwierigkeiten dar, und nicht Jeder, den die Wichtigkeit der Sache zu Experimenten bestimmen würde, hat die günstige Gelegenheit hiezu.

4) Endlich sind noch einige Fälle bekannt, in welchen Bockthiere durch Veranstaltung der Menschen mit Wiederkäuern von andern Gattungen sich gepaart haben. Die in frühern Zeiten schon ausgesprochene, von vielen aber geläugnete Behauptung, daß je zuweilen Gemsen und Ziegen sich fruchtbar vermischt hätten, ist neuerdings von Schinz [21]), nach

---

20) Desmarest (Dict. des sc. nat. XXXIII. p. 292) sagt: Le mouton et la chèvre s'accouplent, et les petits, qui en naissent, sont inféconds. 21) Naturgesch. d. Säugth. S. 371.

Kasthofer's Erfahrungen, wiederholt aufgeführt worden. Bei der nahen Verwandtschaft beider Thiere, welche vielleicht nicht ganz mit Recht generisch getrennt worden sind, kann nach den bisher aufgezählten Wahrnehmungen, ein solcher Vorfall nicht mehr befremden. Sicherlich aber kommt es weiter zu nichts, als zu einer dem Maulthier analogen Bildung mit der ihr nothwendigen Sterilität.

Dem natürlichen Laufe der Dinge noch unangemessener sind die durch Zusammensperrung veranlaßten Vermischungen von Bock- und Hirschthieren. Goeze[22]) erzählt einen Fall, wo ein Schaf von einem Rehbock, und Hellenius[23]) den umgekehrten, wo ein Reh wahrscheinlich von einem Widder trächtig geworden war. Die große Aehnlichkeit, welche, trotz vielen Differenzen der äußerlichen Bildung, doch im innern Bau zwischen Schafen und Rehen besteht, lassen es wohl erklären, wie eine solche unnatürliche, im Freien niemals vorkommende Vermischung von Erfolg seyn konnte. Auf keinen Fall indeß sind solche Bastarde einer weitern Fortpflanzung

---

22) Europ. Fauna III. S. 72 mit Abbildungen. „Am 10. März erhielt ich von dem Leibmedicus Krebs in Blankenburg, einem gewiß nicht leichtgläubigen, sondern mit einem sehr scharfen Beobachtungsgeist begabten Manne, ein wirklich von einer Schafmutter geworfenes Reh. Gestalt, Füße, Kopf, Maul, Ohren völlig Reh; der Schwanz aber, Augen und Geschlecht vom Schaf. Also das meiste vom Vater, dem Rehbock...... Wie war es zugegangen? Die Schafmutter hatte mit der Heerde im Thiergarten geweidet. Ein einziger, im Thiergarten noch übriger Rehbock hatte, wie man bemerkt haben will, die Schafe einigemal besucht, und endlich die Gelegenheit benutzt, dieses Schaf zu beschlagen. Davon diese Geburt. Sie war aber zu früh in die Welt gekommen, und hatte kaum zwei Tage gelebt." 23) Neue Abh. der k. schwed. Akadem. der Wissensch. übers. von Kästner. XI. S. 269. Hellenius hatte eine aus Abo eingebrachte Rehgeis fünf Jahre lang im Besitz, als er beim ersten Anfang des Frühlings einen guten Widder zu ihr ließ, um zu probiren, ob sie sich mit einander paaren würden. Sie vertrugen sich sehr gut mit einander, doch gieng die Brunstzeit vorüber, ohne daß man von einer Begattung etwas gesehen hätte. Am Schlusse des Märzes nahm man indeß wahr, daß das Reh trächtig geworden war, und zu Anfang des Mais brachte es ein frisches, munteres Junges zur Welt. Es war weiblichen Geschlechts und glich in Farbe, Haltung und Gestalt vollkommen der Mutter. Dasjenige, was es schien vom Vater geerbt zu haben, war sein krauses Haar, welches, obgleich lange nicht so zart und fein, doch eben so kraus und wollig, als das des Vaters war. Die Beobachtungen konnten nicht über einen Monat fortgesetzt werden, da das Junge nach dieser Zeit durch ein Pferd todt getreten wurde.

fähig, indem sie nicht einmal den nöthigen Bestand zu einer längern Lebensdauer in sich tragen; sie sterben kurze Zeit, nachdem sie in eine Ordnung der Dinge eingetreten sind, welche solche Monstra nicht duldet.

Als Resultat aus dem Vorhergehenden ergiebt es sich: 1) daß die bisherigen Erfahrungen uns keineswegs berechtigen, Schaf und Ziege spezifisch zu vereinigen; sie bilden zwei verschiedene, aber nah verwandte Arten; 2) daß zwar einige Beobachtungen darauf hinweisen, als ob Steinböcke und eigentliche Ziegen unter dem Artsbegriff zusammen zu fassen seyn möchten, daß aber die bisherigen Wahrnehmungen noch keineswegs so fest begründet sind, daß man ohne Bedenken diese Vereinigung bereits aussprechen könne; 3) daß derselbe Fall hinsichtlich der Wild- und Hausschafe eintrete. Wir haben also vor der Hand die verschiedenen Typen unter der Gruppe der Ziegen, so wie der Schafe, provisorisch noch als besondere Arten aufzuführen, und müssen es nur bedauern, daß unsere bisherigen Erfahrungen bis jetzt nicht so weit vorgerückt sind, daß sie eine definitive Entscheidung hierüber gewähren können.

Bei der nahen Verwandtschaft, welche unter den Bockthiere besteht, lassen sich Ziegen und Schafe nicht einmal als Untergattungen aufstellen, weil dieser Name eine größere Differenz voraussetzt, als hier vorhanden ist; wir legen daher den beiden Abtheilungen blos den Nameu von Gruppen bei.

Die ursprüngliche Heimath aller dieser Thiere ist die alte Welt, von wo aus die zahmen nunmehr auch in die neue eingeführt worden sind; selbst die amerikanischen Argalis sind sicherlich erst von Sibirien aus (vielleicht über das Eis) nach Nordamerika eingewandert.

Erste Gruppe. Ziegen.

Die Hörner sind rückwärts gekrümmt, aber nicht wieder widderartig vorwärts gerichtet; der Nasenrücken ist gerade, das Kinn ist gebartet; der Schwanz kurz.

Es muß jedoch bemerkt werden, daß keines dieser Merkmale einen bleibenden Werth hat, indem zumal bei den Hausziegen bald dieses, bald jenes fehlen kann. Zur Ergänzung der Charakteristik kann man deßhalb für

diese Gruppe noch den eigenthümlichen Bocksgeruch der Männchen zur Zeit der Fortpflanzung, so wie die meckernde Stimme anführen.

Diese Gruppe läßt sich wieder in 2 Abtheilungen bringen, nämlich in Steinböcke und eigentliche Ziegen; erstere zeichnen sich durch große, einfach gebogene und auf ihrer vordern Fläche mit knorrigen Leisten belegte Hörner aus; bei letzteren sind sie gewöhnlich in mehr als einer Richtung gewunden, vorn schneidend und blos gerunzelt.

An Steinböcken sind provisorisch 4 Arten unterschieden worden. Von eigentlichen Ziegen kennt man bis jetzt im wildlebenden Zustande 3 verschiedene Typen, welche im Nachfolgenden gesondert aufgeführt sind; nicht etwa, als ob eine spezifische Differenz unter ihnen nachgewiesen wäre, sondern nur deshalb, weil die Artseinheit, durch welche sicherlich alle drei mit einander verbunden sind, zur Zeit noch nicht bis zur Evidenz dargethan ist. Auch die Hausziege ist vor der Hand unter einer besondern Rubrik abgehandelt worden, obschon alle Umstände dafür sprechen, daß sie nicht blos mit der Bezoar-, sondern auch mit den beiden andern Wildziegen von einem gemeinschaftlichen Urstamme ihren Ursprung hat. Bei einer solchen Ableitung ist nicht daran zu denken, die Hausziege als eine selbstständige Spezies anzusehen; sie ist blos der leichteren Uebersicht wegen mit einer besondern Nummer bezeichnet worden.

Alle Arten lassen sich in der Jugend leicht zähmen, und wenn auch die Männchen im späteren Alter bösartig werden, so könnte man diesem Uebelstande durch die Kastration abhelfen. Wie bei den Pferden[24]) könnten also alle Arten an den Hausstand gewöhnt werden.

Was sonst noch im Allgemeinen über die Ziegen zu sagen wäre, ist bereits in der ersten Hälfte dieses Bandes S. 1253 dargelegt worden.

---

24) Nach Duvaucel's Angabe (Fr. Cuv. et Geoffr. mammif. 40. livr.), welche freilich von späteren Reisenden keine weitere Bestätigung erhalten hat, sollen selbst die, als fast unzähmbar verschrieenen Dschiggetais in Laknau (Lucknow), gleich den Eseln, zu allen Diensten verwendet werden, und sich wie die zahmsten Thiere im Hausstande fortpflanzen.

(1.)

Der europäische Steinbock. Aegoceros Ibex nob.

Tab. CCLXXXI. C.

Capra cinerascens, maris cornibus recurvis, maximam partem quadrangulis, antice planiusculis, nodosis; barba brevi, foeminae nulla.

Capra Ibex. Schreber's Säugth. V. S. 1255, mit Ausschluß des sibirischen.
— — Schinz Naturgesch. und Abbild. der Säugth. 2te Aufl. S. 309. tab. 131.
— — Griffith anim. Kingd. IV. p. 300. mit Fig.

Der europäische Steinbock hat in neuern Zeiten das lebhafteste Interesse auf sich gezogen, da dieser kühne, stattliche Bewohner der hohen Alpengebirge wohl in wenig Jahren von der Erde verschwunden seyn wird, und mit ihm eines der adeligsten Thiere der Schöpfung ausstirbt. Je seltener ein Fall der Art sich ereignet, um so sorgfältiger muß man sich bestreben, die Materialien zur genauen Kenntniß eines solchen, mit baldigem Untergange bedrohten Thieres vollständig zu sammeln, und die Irrthümer zu berichtigen, welche sich selbst noch in neuern Zeiten erhalten haben.

Die Alten haben von unserm Steinbocke nicht viel mehr, als den Namen gekannt [1]). Stumpf, der zu Anfang des sechzehnten Jahrhunderts eine Schweizer Chronik schrieb, ist wohl der erste Schriftsteller, welcher aus Autopsie eine, freilich keineswegs befriedigende Beschreibung geliefert hat, die lange Zeit hindurch von den Naturforschern abgeschrieben wurde. Von einem jungen Thiere gab uns zwar späterhin Daubenton [2]) eine Schilderung, allein sie konnte nicht genügen, weil weder die Alters- und Geschlechtsverschiedenheiten, noch die Lebensgeschichte der Art gehörig erörtert war. Bald hernach wurden jedoch diese Lücken durch Berthout von Berghem [3]) auf eine Weise ausgefüllt, daß seine Abhandlung noch jetzt das

---

1) Plinius (hist. nat. VIII. c. 79. Hard.) sagt: Sunt caprae, sunt rupicaprae, sunt ibices pernicitatis mirandae, quanquam onerato capite vastis cornibus etc. 2) Buff. hist. nat. XII. p. 166. 3) Höpfner's Magaz. f. d. Naturkunde Helvetiens (1789) IV. S. 333.

das Beste und Zuverläßigste ist, was über die Naturgeschichte des europäischen Steinbocks bekannt gemacht wurde. Auch Girtanner[4]), Meisner[5]) und Schinz[6]) haben Beiträge zur Kenntniß dieses Thieres geliefert, und in Schrank's und von Moll's naturhistorischen Briefen[7]) findet sich ein lesenswerther Aufsatz über die ehemals im Zillerthale vorgekommenen Steinböcke.

Durch die genannten Schriftsteller haben wir eine sehr vollständige Kenntniß von dieser Art erlangt; nur über einen Punkt, nämlich über die Beschaffenheit des Bartes, sind die Angaben verschieden. Linne legt ihr eine gula barbata bei, und noch neuerdings haben Desmarest, Desmoulins[8]) und Andere diese Behauptung unbedingt wiederholt. Gleichwohl ist eine solche in ihrer Allgemeinheit nicht begründet. Meisner, welcher zwei lebende Steinböcke, nämlich ein einjähriges Männchen und ein ohngefähr dreijähriges Weibchen zu beobachten Gelegenheit hatte, sagt ausdrücklich, daß beide mit keinem Barte versehen waren. Auch das 4 ½ Fuß lange männliche Exemplar, welches im Museum zu Bern aufgestellt ist, hat keinen Bart, und nach Meisner's Angabe versichern die Jäger, nie einen bärtigen Steinbock gesehen zu haben. Ihm zu Folge geht diese Auszeichnung gleichfalls dem Individuum ab, welches dem Prinz Maximilian von Neuwied gehört, so wie mehreren Köpfen, die er außerdem betrachten konnte. Auch das große männliche Exemplar, welches als eine besondere Seltenheit in der königlichen Sammlung dahier aufbewahrt wird und von dem Mund bis zur Schwanzwurzel über 4 Fuß mißt, also keineswegs mehr jung seyn kann, ist mit keinem Bart versehen; es sind blos an dieser Stelle die Haare etwas länger, als am übrigen Körper.

Daß der Mangel des Bartes jedoch nicht allen Individuen zukommt, geht aus mehreren sichern Angaben und am bestimmtesten aus einer Beobachtung von Berthout von Berghem[9]) hervor. Als derselbe nämlich den zu Aigle gehaltenen lebenden Steinbock zum ersten Male im Frühjahr

---

4) Höpfner's Magazin für die Naturkunde Helvetiens (1789) IV. S. 381 und Observations sur la physique, par Rozier. XXVIII. p. 223. 5) Museum der Naturgesch. Helvetiens (1807) Nr. 1. S. 5. 33. 6) A. a. O. 7) Salzb. 1785. II. S. 61. 8) Dict. class. d'hist. nat. III. p. 577. 9) A. a. O. S. 337.

1784, wo derselbe 2 Jahre alt war, betrachtete, „sah man noch keine Spur eines Bartes, aber sechs Monate später, da er also ein Alter von $2\frac{1}{2}$ Jahren besaß, war ihm anderthalb Zoll weit von dem Aeußersten der Nasenspitze weg ein kleiner, schwarzer, hinterwärts gerichteter gewachsen." Und weiterhin[10]) sagt der genannte Schriftsteller: „niemals hat das Weibchen einen Bart, den man nach Berichten der Jäger selbst bei den Männchen nicht immer, und bei denen, die ihn haben, nie über 2 Zoll lang antrifft." Girtanner und Griffith[11]) legen zwar auch dem Steinbocke einen Bart bei, allein es scheint, daß sie diese Annahme nicht auf eigne Ansicht, sondern auf ältere Autoritäten gegründet haben. Dagegen ist als ein sicherer Gewährsmann noch Schinz[12]) anzuführen, welcher an einem Exemplar einen 2 Zoll langen Bart fand.

Soviel ist demnach durch Beobachtungen entschieden, daß der Bart den Weibchen in allen Altersperioden, und den Männchen wenigstens bis zum zweiten Jahre abgeht. Wenn er auch später bei den Böcken erscheint, so bleibt er doch nur kurz, und scheint nicht einmal allen Individuen zuzukommen. Die Abbildungen also, welche unserm Steinbocke einen langen Bart geben, sind nicht nach der Natur entworfen.

Eben so fehlen manche Zeichnungen darin, daß sie die Spitze der Hörner aufwärts gekrümmt darstellen, während sie doch nur eine einzige Biegung, nämlich schief rückwärts, haben. Schon Meisner[13]) rügt diese Fehler der Abbildungen, und die 3 Paar Steinbockshörner in unserer Sammlung bestätigen seine Bemerkung.

Die Hörner brechen bereits mit dem ersten Monate hervor, und sind bei den jungen Männchen anfangs sehr verschieden von denen der alten. Bei einem ohngefähr einjährigen Böckchen[14]) zeigte sich dicht über der Wurzel die erste queerlaufende knorrige Leiste, unter welcher schon der Anfang der breiten Vorderfläche zu sehen war, durch welche sich das Gehörn dieses Steinbockes charakterisirt. An dem zweijährigen Steinbocke zu Aigle waren bereits die beiden Längskanten, welche die Vorderfläche des Horns einschließen, merklich; die innere war deutlicher bezeichnet und hatte 2 bis 3 dicke

---

10) S. 343. 11) Animal Kingdom IV. die Abbildung. 12) Säugth. 2te Aufl. S. 309. 13) S. 6. 14) Vergl. Meisner's Abbild. Tab. 1 unten.

Erhöhungen. Nach einem halben Jahre waren die Längskanten schon viel besser ausgedrückt, und es zeigten sich vier starke Queerringe und außerdem auf den innern Kanten 2 Knoten, welche anfiengen Ringe zu werden [15]). Mit den Jahren nehmen die Queerleisten an Menge zu, ohne daß jedoch die Anzahl der Lebensjahre der Zahl der Ringe gleich wäre, und mithin aus diesen das Alter des Bockes genau bestimmt werden könnte. Daß die Hörner der Weibchen ganz verschieden von denen des Männchens sind und mehr den Ziegenhörnern gleichen, ist schon früher angegeben [16]).

Was den Aufenthaltsort unseres Steinbocks anbelangt, so ist dieser blos auf das hohe Alpengebirge Europa's beschränkt, indem der sibirische Steinbock, welchen Pallas mit dem unserigen zu einer Art rechnete, von demselben unterschieden ist. Ob der Steinbock auf Kandia, welchen Belon [17]) im sechzehnten Jahrhundert beschrieben hat, zu gegenwärtiger Art gerechnet werden müsse, läßt sich nicht sicher bestimmen, da keine genaue Beschreibung von demselben vorhanden ist, und der lange schwarze Bart der Männchen eher auf den asiatischen als auf unseren europäischen Steinbock hinweist. Dagegen mag er in früheren Zeiten ein Bewohner der Pyrenäen gewesen seyn, wie mehrere Angaben behaupteten und Griffith [18]) neuerdings bestätigt hat; doch scheint es, daß er hier jetzt ausgerottet worden ist.

Sein eigentlicher Wohnsitz ist in älteren Zeiten die hohe Alpenkette gewesen, welche sich vom Montblanc an durch die Schweiz, Tyrol und Salzburg hindurch nach Steiermark hinzieht. Hier war er nach allen Berichten ehemals ziemlich häufig anzutreffen, und bei dem Interesse, welches dieses stattliche Thier erregte, läßt sich in allen den genannten Ländern historisch das Datum seiner Ausrottung nachweisen; es ist dieß ein Gegenstand, dem wohl der Naturforscher gerne seine Aufmerksamkeit zuwenden wird.

Im Erzbisthume Salzburg waren die Steinböcke besonders häufig im Zillerthale anzutreffen, und ihre Lieblingssitze waren die hohen Felsenspitzen der Floite und Gunggl [19]). Im sechzehnten Jahrhundert stand die Jagd-

---

15) Höpfner's Magaz. IV. S. 337. 16) Schreber's Säugth. V. S. 1259. 17) Observationes p. 20. 18) Anim. Kingd. IV. p. 300. 19) Naturhist. Briefe über Oesterreich, Salzburg u. s. w. von Franz von Paula Schrank und K. E. von Moll. II. S. 61.

gerechtigkeit den Herren von Keutschach zu, die jedoch, weil sie sich gegen die Menge von Wilddieben zu unmächtig fanden, ihr Recht dem Erzstifte zu Lehen auftrugen, und es nach 1584 demselben ganz überließen. Die Erzbischöfe thaten nun alles Mögliche, um der Ausrottung dieses edlen Wildes zu steuern: sie vervierfachten die Zahl der Jäger, bestellten sogenannte Wildhüter, welche auf den höchsten Gebirgsgipfeln kleine Hüttchen hatten, und ließen Junge einfangen, welche sie mit unbeschreiblicher Mühe ins Lämmerthal, einer Gebirgsgegend zwischen Abtenau und Rastatt versetzten. Gleichwohl wurden durch Wildschützen immer noch viele Steinböcke hinweggeschossen, da man dem Blute, dem Herze, den Lungen und vielen andern Theilen Wunderkräfte zuschrieb, und daher die Thiere zu hohen Preisen verkaufen konnte.

Als der Erzbischof Max Sittich in Hellbrunn einen Thiergarten anlegen ließ, so befahl er im Jahre 1615 Steinböcke in der Floite einzufangen und dorthin abzuliefern. Sowohl durch diese wiederholten Einfänge, als auch durch die Nachstellungen der Jäger und Wilddiebe, wurde indeß die Anzahl des Wildes im Zillerthale sehr gemindert, so daß der Erzbischof Johann Ernst, welcher die Jagd ungemein liebte, durch strenge Verbote, wie durch gütliche Vergleiche mit den Alpenbesitzern, die Vermehrung dieser Thiere zu sichern suchte. In dieser Absicht wurde wohl auch das Einfangen der jungen Steinböcke zum Versetzen nach Hellbrunn und ins Lämmerthal fortgetrieben, wodurch in den Jahren 1694 bis 1700 allein 13 Böcke, 14 Ziegen, 23 Junge, also in Allem 50 Stück gefangen wurden. Noch im Jahre 1706 wurden 12 Stück eingebracht, von welchen ein Theil dem kaiserlichen Hofe geschenkt wurde. Dieß ist aber auch die letzte urkundliche Nachricht über die Steinböcke im Zillerthal; nach 1706 keine Sylbe mehr, nur werden 1738 verschiedene Verfügungen getroffen aus dem Grunde: „weil das Stainwild ausgegangen sey.“ Wilddiebereien, so wie das zu häufige Einfangen haben wohl den Untergang dieses edlen Thieres herbeigeführt.

Auch im Lämmerthale, so wie im Garten zu Hellbrunn haben sich die Steinböcke nicht fortgehalten, so daß mehrere Jahre hindurch der Park keine aufzuweisen hatte, bis in der Mitte des vorigen Jahrhunderts 4 Stück, wahrscheinlich aus Wallis, angekauft wurden, welche sich im Jahr 1802 bis

auf etwa 12 Stück vermehrt hatten, als sie durch die Brutalität französischer Soldaten niedergeschossen und mithin die letzten Reste dieses Thieres im Salzburgischen vernichtet wurden.

Viel früher als im Salzburgischen sind die Steinböcke aus Tyrol verschwunden, indem sie daselbst bereits in der letzten Hälfte des sechzehnten Jahrhunderts nicht mehr angetroffen wurden [20]). Zu dieser Zeit waren sie dagegen noch allenthalben in den Hochalpen der Schweiz vorhanden, doch auch schon im Abnehmen begriffen. Stumpf, der zu Anfang des gedachten Jahrhunderts seine Chronik schrieb, bezeugt, daß sie zu seiner Zeit auf den Schweizergebirgen und hauptsächlich im Kanton Glarus sehr gemein waren [21]). Häufig fanden sie sich auch in Graubündten, doch war es hier im Jahr 1612 bereits nöthig die Steinbocksjagd bei Strafe von 50 Kronen zu verbieten; übrigens waren sie noch in den Bergen von Bergell, Vals und Oberengadin gar nicht ungewöhnlich. Im Jahr 1616 gab es noch Steinböcke in den Clevnerbergen, und im Jahre 1633 wurde ihre Jagd sogar bei körperlicher Strafe verboten [22]). Auch in den Lauterbrunner Alpen sind sie vorhanden gewesen, da von daher zwei prächtige Hörner in Unterseen gezeigt wurden [23]). Auf dem St. Gotthard erlegte noch der Syndikator von Steiger in den fünfziger Jahren des vorigen Jahrhunderts einen Steinbock, dessen Horn die Familie aufbewahrte [24]). Auf den hohen Gebirgen von Wallis sind diese Thiere sonst gleichfalls nicht selten gewesen [25]), und haben sich auch daselbst noch einzeln bis zu Ende des vorigen Jahrhunderts vorgefunden; allein nach allen neuern Nachrichten sind sie gegenwärtig hier, wie in den andern Theilen der Schweiz, völlig ausgerottet.

Ein kleiner Theil der piemontesischen Hochalpen, zwischen dem Montblanc und dem Monte Rosa ist es, wo die letzten Ueberreste dieses Thieres

20) Girtanner (Observations sur la physique par Rozier. XXVIII. p. 225) führt die Abschrift eines deutschen Briefes an, welchen der Erzherzog Ferdinand unterm 14. Oktober 1574, von Insbruck aus, an Georg von Marmel, Vogt zu Castel in Graubündten schrieb, mit dem Ersuchen ihm zwei junge Steinböcke für seinen Thiergarten zu schicken, wobei er bemerkt, daß er schon früher solche Thiere von daher erhalten hätte. 21) Girtanner a. a. O. 22) Schinz Naturgesch. der Säugth. S. 310. 23) Höpfner's Magaz. IV. S. 361. 24) Meisner's Museum I. S. 8. 25) Wagner's Helvet. p. 176.

sich bis jetzt erhalten haben. Obschon dort auf den höchsten, wildesten, unzugänglichsten Felsengipfeln wohnend, und durch ein Verbot der sardinischen Regierung so viel als möglich geschützt, wird doch wahrscheinlich auch der letzte Nachkömmling dieses Geschlechts bald vertilgt seyn, da die hohen Preise, um welche jetzt die Sammlungen dieses Thier ankaufen, die kühnen Gemsjäger jener Gegenden anspornen allen Gefahren und Mühseligkeiten Trotz zu bieten, um ein solches zu erlangen.

Was man noch jetzt im Berner Oberlande unter dem Namen von Steinböcken wild antrifft, sind weiter nichts als Bastarde von diesen mit Ziegen. Der Steinbock nämlich paart sich nicht blos in der Gefangenschaft mit der Hausziege, sondern es sind auch Fälle bekannt, wo er im freien Zustande dieselbe belegte [1]; aus der Vermischung beider entstehen starke und fruchtbare Bastarde, von denen die Böcke, nach Schinz [2], fast die Hörner des Vaters haben [3]. Sowohl die jungen Steinböcke als auch die Bastarde sind in der Jugend sehr zahm, doch ändert sich dieß mit dem Alter ganz [4].

---

1) Höpfner's Magaz. II. S. 31. — Schreber V. S. 1262. 2) A. a. O. S. 367. 3) Ein jähriges Böckchen, das von einem Steinbock und einer weißen Hausziege erzeugt war, sah dem Vater in Gestalt und Färbung ähnlich. Wie dieser hatte es eine stark erhabene Stirne, einen schwarzen Strich nach der Länge des Rückens und einen queeren über den Widerrist, einen Streifen unten an dem dünnen, weißen Bauch, und überhaupt alle Farben des Vaters. Es war viel leichter, stärker und munterer, als sonst Zickchen von seinem Alter gewöhnlich sind. Seine Hörner aber näherten sich mehr denen eines Bockes, als denen des Steinbocks, obschon sie viel größer und dicker, besonders am Anwuchs, als bei einem Ziegenböckchen von gleichem Alter waren. Sie hatten nur eine der Länge nach gehende knorrige Kante, und einen Knoten an der Wurzel und Runzeln (Berthout in Höpfner's Magaz. II. S. 31). Es ist Schade, daß die Entwicklung der Hörner nicht weiter beobachtet ist. 4) Ueber die Lebensgeschichte dieser Bastardziegen hat Prof. Ith in seinem Berichte über die, am 15. Mai 1824 in der Versammlung naturf. Freunde in Bern, von Hrn. Prof. Meisner gehaltene Vorlesung von den ursprünglichen Stammrassen der Hausthiere aus der Klasse der Mammalien (Annalen der allgem. schweiz. Gesellsch. für die gesammten Naturwissenschaften. II. Heft 2. 1825. S. 230) eine interessante Mittheilung geliefert, welche es wohl verdient, hier wörtlich aufgenommen zu werden. „Die Geschichte der letzten Sprößlinge unserer hiesigen Steinböcke," sagt der genannte Verfasser, „ist nicht ohne Interesse und Aufschluß. Diese Familie besteht aus einem nun 4½ Jahr alten Steinbock ¾ Rasse, der aus der Verbindung eines ächten Steinbocks und einer Bastardziege entsprungen ist, welche beide 1820 aus dem Aostathal hergebracht

Die Steinböcke kommen in kleinen Rudeln vor; die alten Böcke jedoch, die sechs Jahre oder darüber sind, lieben das gesellige Leben nicht mehr, und halten sich einsiedlerisch auf den steilsten Höhen auf. Abgehärtet gegen

---

wurden. Dieser Bastard kömmt an Größe, Stärke, in der Bildung und Vollendung der Hörner dem ausgewachsenen Steinbock sehr nahe, und übertrifft namentlich seinen im 4ten Jahre gefallenen Vater, der auf unserm Museum zu sehen ist, in allen diesen Beziehungen auffallend. Das andere Glied der erwähnten Familie ist eine ächte Steinziege, die vom damaligen K. Sardinischen Gesandten 1820 geschenkt worden, und nun vor wenigen Monaten gestorben ist; endlich gehört dazu eine Bastardziege, die von dem genannten Bock und einer Hausziege erzeugt worden. Die Eltern dieser Individuen, so wie mehrere andere angekaufte, männliche sowohl als weibliche Steinböcke, sind auf verschiedene Weise verunglückt. Einige Skelete befinden sich auf unserm anatomischen, einige ausgestopfte Thiere auf dem zoologischen Museum. Wiewohl jene Thiere als frei und wild angesehen werden können, so zeigen sie keine Spur, weder von Menschenfurcht noch von Menschenliebe. Auf den Stadtwällen, die ihnen zum Tummelplatze angewiesen waren, machte sich der wilde Bastardbock durch widerholte Angriffe auf die Schildwachen gehäßig. Mehr als einmal unterbrach er die im Freien zunächst an der Sternwarte vorgenommenen astronomischen Beobachtungen; stieg auf einen benachbarten Spatziergang hinab, und jagte die Lustwandler in die Flucht, gefiel sich auf den anstoßenden Dächern die Ziegelsteine zu zerhacken ꝛc. Von allen Seiten liefen Klagen ein. Die Steinbockfamilie wurde nun auf den Abendberg bei Interlacken verpflanzt. Die Steinziege und Bastardziege strebten nach den Höhen, allein der Steinbock gefiel sich besser in den bewohntern Regionen. Täglich kam er mehreremal zur Alphütte, und war zuletzt mit keiner Gewalt mehr von da hinwegzubringen; stieß den Aelpler zu Boden, wenn er sich widersetzte, und dieser wäre bei einer solchen Gelegenheit wahrscheinlich umgekommen, wäre nicht seine Frau herbeigestürzt, die aus richtigem und glücklichen Instinkt den Feind beim Barte ergriff, der, wie die Ferse am Achill, fast die einzige schwache Stelle an dem furchtbaren Bastard ist. Wegen der Verheerungen in den Pflanzungen, und wegen der Gewalthätigkeiten, die der Bock alle Augenblicke verübte, wurde nun die Steinbocksfamilie weiter hinauf auf die Höhen des Saxeten-Thals gebracht. Der Bock mußte durch 4 Männer an einem starken Seil fortgeschleppt werden, und warf mehr als einmal seine ganze kräftige Eskorte über den Haufen. Ein herkulischer Gemsjäger, Obmann Roth, übernahm nun mit eigentlicher Vorliebe die Aufsicht über die neuen Gäste, die aber wenig Dankbarkeit bewiesen. An einem senkrechten Felsabsturz, einen Schritt vom Abgrund, mußte einmal der beherzte Jäger über eine Stunde lang mit dem Bastarde ringen, der ihn hinabstoßen wollte. Auch hier ward letzterer der Schrecken der Aelpler, indem er beständig zu den Hütten herabkam, und die Widerstehenden geradezu überrumpelte. Seit Ende September hatte er seine Ziegen ganz verlassen und sich im Thalgrunde von Saxeten aufgehalten. Dem Roth gelang es, ihn auf seine Höhen zurückzuführen; aber schneller, als

Frost und Kälte haben sie die Gewohnheit sich im Winter, unbeweglich wie Bildsäulen, auf die Höhen hinzustellen, mit dem Kopf gegen die Himmelsgegend gerichtet, aus welcher der Sturm herkommt, als ob sie auf den Zinnen der Alpen zu Wächtern des Gebirges bestellt wären. Obgleich sie von Zeit zu Zeit nach Nahrung ausgehen müssen, so kehren sie doch immer wieder auf einen solchen Lieblingsplatz zurück. Weibchen und jüngere Männchen haben diese Gewohnheit nicht, und halten sich zu allen Jahreszeiten etwas tiefer [5]). 2. Der

---

sein Meister, war der Steinbock wieder im Thal, stieß alle Thüren ein, wo er Ziegen vermuthete, besprang dieselben, und verfolgte selbst Weibsleute in Küchen und Keller. Man hoffte, daß nach Ablauf seiner Brunstzeit der Wildfang sich wieder zu den Seinigen halten würde, welche indeß ruhig die höhern Alpgegenden beweidet hatten. Allein wenige Tage, nachdem er der Haft entlassen und auf seine Höhen zurückgebracht worden, erschien er plötzlich zu Wilderswyl in der Fläche hinter einer Heerde von Ziegen daher rennend, die in voller Eile ins Dorf gelaufen kam. — Die einzige noch übrige reine Steinziege, die vom Bastardbock und von der bösartigen Bastardziege viele Mißhandlungen erlitten hatte, starb im Winter 1825, wie es scheint, an Lungengeschwüren. Der wackere Obmann brachte die Nachricht ihres Todes mit Thränen in den Augen. Den Winter über mußten die Thiere gefüttert werden; schon im Späthherbst waren sie aus Mangel an Futter in ihren hohen Revieren ganz abgemagert. Der $\frac{3}{4}$ Steinbock ist unstreitig bösartiger und geiler als die reinen Steinböcke, die wir besessen haben. Es existiren eine Menge seiner Sprößlinge. Bemerkenswerth ist bei diesen Thieren der Trieb, die höchsten Stellen ihrer Reviere zu erklettern, von wo sie oft nicht mehr hinunter zu steigen wagen. Eine unserer Ziegen blieb einmal aus Scheu 3 Tage auf einem Thurm, und mußte heruntergeholt werden, da sie selbst sich nicht mehr zurückwagte. Uebrigens erwarten wir von unserm gelehrten Hrn. Anker eine ausführliche Geschichte dieser Thiere, und namentlich eine anatomische Vergleichung derselben mit Gemsen und Ziegen, welcher wir mit keinem Worte vorgreifen wollen." So weit diese Note. Die versprochene Geschichte von Anker ist meines Wissens nicht zu Stande gekommen. Herr Prof. Perty in Bern hat die Güte gehabt durch Privat-Erkundigung mir Folgendes über das weitere Schicksal jener Thiere mitzutheilen: Der Bastardsteinbock wurde im Sommer, der vielen Klagen wegen, die von den Bewohnern des Saxetenthals gegen ihn einliefen, mit der Bastardziege auf die Grimsel versetzt; da er jedoch auch dort allerlei Unfug anrichtete, so wurde er abgethan und ausgestopft im Berner Museum aufgestellt. Die Nachkommen, die er im Oberland hinterließ, zeichneten sich durch ihre Wildheit aus; ganz jung belustigten sie durch ihre Sprünge; so wie sie aber älter und kräftiger wurden, fielen sie den Eigenthümern ihrer Mütter zur Last, und wurden daher auch alle abgeschlachtet.

5) Berthout a. a. O. S. 349.

(2.)

Der sibirische Steinbock. Aegoceros sibiricus.

Tab. CCLXXXI.

Capra cinerascens, longius villosa, in utroque sexu barbata, maris cornibus recurvis, maximam partem subtriquetris, antice convexiusculis, nodosis.

Capra Ibex Var. B. Schreber's Säugth. V. S. 1256.

Aegoceros Ibex. Pall. Zoograph. Rosso-Asiat. I. p. 224. tab. 15 et fig. 1. 2.

Capra sibirica. Ehrenb. symb. physic. dec. II. fol. m. m.

Der sibirische Steinbock, welcher vorher kaum dem Namen nach bekannt war, ist zuerst von Pallas[1]) beschrieben worden. Dieser ausgezeichnete Naturforscher, der keine hinlängliche Gelegenheit hatte den Steinbock der nordasiatischen Alpen mit dem der europäischen zu vergleichen, sah den erstern nicht für spezifisch verschieden vom letztern an, und in der ersten Fortsetzung von Schreber's Werke ist dieselbe Ansicht ausgesprochen worden. Pallas Meinung fand jedoch keinen allgemeinen Eingang. Schon Berthout von Berghem[2]) machte auf die Verschiedenheiten beider Steinböcke aufmerksam, obgleich er sie noch nicht für gesonderte Arten ansah. Als solche stellte sie zuerst Meyer[3]) hin, und Ehrenberg, welcher zwei Exemplare des sibirischen Steinbocks untersuchen konnte, unterstützte späterhin die spezifische Trennung desselben vom europäischen. Und in der That, erwägt man strenge prüfend alle Differenzpunkte, die zwischen beiden vorkommen, so wird man wenigstens zugestehen müssen, daß der sibirische Steinbock vom europäischen eben so viel sich unterscheidet, als dieser wiederum vom kaukasischen. Hält man also die Verschiedenheiten der beiden letztern für so groß, daß man sie von einander sondert, so muß man consequenter Weise bei dem sibirischen Steinbock dasselbe Verfahren beobachten. Er wird daher auch von uns hier besonders betrachtet — mag er nun eine besondere Art oder nur eine constante Varietät seyn —

---

1) Spicileg. zoolog. XI. p. 31. tab. 3 (ganzes Thier) tab. 5. fig. 4 (Horn). — Unsere Abbildung ist eine Kopie von Pallas. 2) Höpfner's Magaz. für die Naturk. Helvetiens. IV. S. 364. 3) Zoolog. Annal. I. S. 397.

und da er früherhin nur mit wenig Worten erwähnt wurde, so muß er hier ausführlicher charakterisirt werden, damit die Differenzpunkte sich deutlich herausheben. Da seit der Beschreibung von Pallas, welche auf Ansicht zweier Exemplare (eines dreijährigen und eines einjährigen männlichen Thieres) beruht, keine Zusätze zur Kenntniß dieser Art geliefert worden sind, so ist Nachfolgendes ganz von ihm entnommen.

Die äußere Gestalt ist ziemlich wie bei unserem europäischen Steinbock. Der Kopf ist ziegenähnlich, kurz, mit dicker, zusammengedrückter, etwas gewölbter Schnautze und erhöhter Stirne. Die Thränengrube gänzlich fehlend. Die Ohren mäßig, auch inwendig behaart, außer in der Mitte, wo sie mit 3 Leisten bezeichnet sind. Scheitel und Stirne sind um die Hörner mit sehr langen Haaren besetzt. Der Hals ist robust und nebst den Schultern und Armen mit ziemlich langen Haaren bekleidet. Der Leib ist groß und sehr zusammengedrückt. Die Schenkel sind kaum fleischiger, als die Arme; die Vorderbeine kräftig zum Springen. Die Füße kürzer als beim Argali, und dicker. Die Klauen kurz, die Afterklauen warzenförmig. Der Schwanz sehr kurz, unten meist nackt, übrigens mit langen Borsten besetzt.

Die Haare sind rauh, ganz ziegenähnlich, innen mit reichlicher, weicher, graulicher Wolle untermischt. Unten ist die Wolle spärlicher, aber die Haare sind sehr lang, an der Brust glatt und dreizöllig, am Bauch und in den Weichen fast vierzöllig; am Rücken wie abgerieben und nur $2\frac{1}{3}''$ lang, nach hinten etwas kürzer. Am Nacken sind die Haare am jüngern Exemplare 3'', am ältern fast 4'' lang; an den Füßen sind die Haare kurz und starr, aber doch einzöllig. Der Bart, in der Mitte der Unterkinnlade befestigt, ist am ältern Thier $8\frac{1}{2}''$, am jüngern 5'' lang, schwarz, bei letzterem an der Basis von grauen Haaren umgeben, und an Consistenz einer Pferdemähne vergleichbar.

Die Hörner sind graulichschwarz, rückwärts gekrümmt, gleichmäßig divergirend, an der Spitze etwas einwärts gebogen, zusammengedrückt, doch mehr unten, auf dem Rücken dick, ziemlich flach, durch queere, stark vorspringende und konvexe Knorren wie gegliedert, übrigens schwach gerunzelt und längsgestreift; an ihrer äußern Seite sind sie mehr flach, am Ende stärker zusammengedrückt und glätter. Am Horn des jungen Thieres waren

6 Knorren, und an dem des ältern 13 vorhanden. An einem andern Horn, welches im Bogen 2′ 9″ 5‴ maaß, zählte Pallas 16 Knoten, und an noch einem andern, das 2′ 6″ 5‴ lang war, fanden sich 18 sehr starke, und überdieß gegen die Spitze vier schwache Knorren. Außerdem macht Ehrenberg hinsichtlich der Gestalt der Hörner die Bemerkung, daß sie an der Wurzel dick und im größten Theil ihrer Länge dreiseitig sind. Die Weibchen sollen sich, nach Aussage der Tartaren, von den Männchen durch kleinere Hörner, die höchstens 1½ Spannen lang werden, so wie durch einen kürzeren Bart unterscheiden.

Die Farbe des einjährigen Thieres ist am Kopf, Hals, Rücken, Seiten und Gliedmassen außen schmutzig mattgrau, mit verwischter schwarzer Rückenlinie; die Hintertheile blässer, Nacken und Schultern mit braunen Haaren untermischt. Unterleib und Innenseite der Gliedmassen sind weiß, ebenso die Hinterbacken, die Schwanzwurzel, Unterfüße und der äußerste Rand beider Lippen. Ins Schwärzliche fällt die Basis der Lippe, der vordere Ohrenrand und ein vorderer Längsstreif an den Läufen aller Füße. Schwarz sind der Bart, Schwanz und ein viereckiger Fleck, welcher oberhalb des Kniees fast den ganzen Vorderarm einnimmt.

Am dreijährigen (auf Tab. CCLXXXI abgebildeten) Thiere fallen folgende Theile ins Schwärzliche, das mit Grau gemengt ist, nämlich: ein großer mondförmiger Fleck, welcher die Basis der Schnautze dem Barte gegenüber umgiebt, ferner die Basis der Unterlippe, der vordere Ohrenrand, die Halsgegend zwischen den Schultern, eine Binde, die jederseits gegen das Brustbein ausläuft, und die Rückenlinie. Ganz schwarz sind: der Vorderarm bis zur Mitte und der ganze Fuß mit Ausnahme der Läufe, die hinten weiß sind, so wie eines weißen Fleckes beiderseits am Knie. Eine schwärzliche Binde läuft vorn von den Weichen an Schenkel und Schienbein herab und umgiebt fast das Fersengelenk; von hier ist der ganze Unterfuß vorn und außen tief schwarz, hinten der Länge nach weiß. Die Hinterbacken sind um den Schwanz herum weiß, doch nicht so breit, als am Argali. Das Uebrige ist wie am jüngern Exemplare, außer daß der ganze Kopf durch untermischte Haare ins Schwärzliche fällt. — Ueberhaupt ersieht man aus dieser Beschreibung, daß bei alten Thieren die Farbe mehr ins Dunkle als bei jüngern zieht.

Die so eben mitgetheilte Schilderung gilt vom Winterpelz. Nach Aussage der Tartaren ist das Sommerhaar der Erwachsenen kurz, röthlich und einem Ziegenfelle ähnlich; die Jungen werden braun geboren [4]).

Da Pallas das ältere Exemplar von den Tartaren im zerstückelten Zustande erhalten hatte, so konnte er die Größenverhältnisse nur am jüngern vollständig abnehmen. Sie sind folgende:

Länge von der Schnautze bis zum After	4′	2″	6‴
— des Kopfes vom Lippenrand bis zum Scheitel	0	10	4
— vom Lippenrande bis zur Basis der Hörner	0	8	3
— der Nasenlöcher	0	1	3
Entfernung der Lippe vom vordern Augenwinkel	0	6	2
— gegenseitige, der Hörner an ihrer Basis	0	1	1
Länge der Hörner nach der Krümmung	1	6	6
— — — nach gerader Linie	0	11	6
Entfernung der Hörner an den Spitzen	0	9	11
Umfang an der Basis	0	7	6
Breite der Basis	0	2	5
Dicke derselben	0	1	11
Länge der Ohren	0	4	2
Umfang des Kopfs an den Nasenlöchern	0	8	2
— — — vor der Basis der Hörner	1	8	2
Höhe am Widerrist	2	5	2
— am Kreuz	2	8	2
Länge des Oberarms	0	7	10
— des Vorderarmes	0	9	9
— des Laufs	0	5	0
Höhe des Hufs vorn	0	1	4½
Länge auf der Sohle	0	1	10
— des Femurs	0	8	3
— des Schienbeins	0	9	10
— des hintern Laufes	0	8	3

4) A. a. O. S. 50.

Länge des Schwanzes ohne Haare	0′	5″	0‴
Breite desselben an der Wurzel	0	1	10

Am älteren Exemplar betrug die Länge des Kopfs 11″, die Länge der Hörner der Krümmung nach 2′ 5″ 5‴, und ihr Umfang an der Basis 8″.

Das Gewicht von dem nämlichen, ohne Eingeweide, war = 176½ Apothekerpfunde.

Das Vaterland des sibirischen Steinbocks sind die hohen Felsengipfel der mittelasiatischen Alpenketten, wo er in dem sojanskischen Gebirge zwischen dem Baikal und Jenisei, im Altai, und selbst in den Hochgebirgen Tibets und Indiens vorkommen soll. Oestlich soll er sich bis nach Kamtschatka, und westlich bis an den Taurus erstrecken. Aus dem sajanskischen Gebirge hat Pallas seine Exemplare erhalten, und der Steinbock wird daselbst noch immer häufig erlegt[5]).

Soviel man aus den Berichten der Eingebornen weiß, kommt der sibirische Steinbock in seiner Lebensweise mit dem europäischen überein. Im Sommer hält er sich in der Nähe des Schnees an unzugänglichen Orten auf, und im Winter zieht er weiter gegen die Thäler herab. Was unsere Alpenbewohner von ihrem Steinbock[6]) und die Araber von ihrem Beden[7]) erzählen, daß er sich nämlich bei großer Gefahr ohne Schaden in Abgründe hinabstürze, indem er auf die vorgehaltenen Hörner auffalle, das erzählen auch die Tartaren[8]) von ihrer sibirischen Art; eine merkwürdige weitverbreitete Uebereinstimmung, welche nicht ohne Grund seyn kann. Nach den angeführten Berichten hält sich ferner dieser Steinbock in kleinen Gesellschaften von höchstens 10 Stücken zusammen, und die Weibchen setzen ihr Junges gegen den Mai. Die Jagd ist höchst mühselig.

Die Kirgisen ziehen nicht selten jung gefangene Steinböcke auf, welche mit den Hausziegen Bastarde erzeugen. Pallas[9]) sah selbst einen solchen Bock, welcher den Hausziegen als Führer und Mann beigegeben, mit ihnen eine zahlreiche und doppelartige Nachkommenschaft hervorgebracht hatte, die jedoch der Mutter am meisten ähnlich geworden war. Obschon die Aehnlichkeit zwischen dem europäischen und sibirischen Steinbock sehr groß ist, so lassen sich doch folgende Unterscheidungsmerkmale auffinden:

---

5) Zoograph. p. 225. 6) Höpfner's Magaz IV. S. 358. 7) Burckhardt's Reisen in Syrien II. S. 681. 8) Spicileg. p. 32. 9) S. 33.

1) Die Hörner des europäischen Steinbocks sind dem größten Theile nach vierseitig, ferner an der Vorderfläche mit 2 Längskanten eingefaßt, und diese Fläche selbst ist platt. Bei dem sibirischen dagegen sind die Hörner ihrer größten Länge nach dreiseitig, die Längskanten fehlen und die Vorderfläche ist mehr gewölbt.

2) Beide Geschlechter haben bei letzterem einen Bart, der bei dem europäischen Steinbock nur den ältern Böcken zukommt und auch da blos ganz kurz ist.

(3.)

Der kaukasische Steinbock. Aegoceros caucasicus.

Tab. CCLXXXI. B.

Capra fusca, pectore pedibusque nigricantibus, maris cornibus triquetris, nodosis, recurvis, apice denuo introrsum vergentibus, barba mediocri, foeminae nulla.

Capra caucasica. Schrebers Säugth. V. S. 1263.

Aegoceros Ammon. Pall. Zoograph. Rosso-Asiat. I. p. 229. tab. 17, 18.

Durch die nach Innen gerichtete Spitze der Hörner, so wie durch seine hirschbraune Färbung unterscheidet sich dieser Steinbock von den beiden vorhergehenden, mit denen er allerdings eine auffallende Aehnlichkeit hat. Am nächsten verwandt ist er mit dem sibirischen, doch ist der Bart nicht so lang und dem Weibchen geht er ganz ab; am entferntesten ist er, auch in der Färbung, von unserem Steinbock, welcher durch seine vierseitigen Hörner hinlänglich abweicht.

Es wäre nicht unmöglich, daß der von Belon[1]) beschriebene, auf Creta nicht selten vorkommende Steinbock zu dieser kaukasischen Art gehören möchte. Wenigstens schreibt ihm der gedachte Reisende kurze röthlichgelbe

---

1) Observationes p. 20.

Haare, wie den Hirschen, und den Männchen einen großen Bart zu; Merkmale, welche vollkommen auf jenen Steinbock, aber nicht auf den unserigen passen. Uebrigens ist Belon's Beschreibung zu kurz und oberflächlich, und die Zeichnung zu ungenau, als daß sich mit Bestimmtheit hierüber entscheiden ließe. Leider sind wir mit dem größten Theil des südlichen Europa's in zoologischer Hinsicht minder bekannt, als mit irgend einem Theile von Sibirien oder Amerika, und es thut wahrlich Noth, diese Länder nebst Vorderasien, von wo alle Kultur uns zugekommen ist, in neuern Zeiten einmal wieder einer genauen naturhistorischen Untersuchung zu unterwerfen.

Uebrigens habe ich zu dem, was mein Vorgänger bereits über diesen Steinbock gesagt, keine weiteren Zusätze zu machen.

(4.)

Der Beden. Aegoceros Beden.

Tab. CCLXXXI. C.

Capra fusca, pedibus nigrofusco et albo saturatius variegatis; maris barbati cornibus elongatis gracilibus, in spiram ultra semicirculum arcuatis, basi quadrangulis, mediis triquetris; feminae imberbis cornibus multo brevioribus.

Jaalah. 1 Sam. 24, 3. — Ps. 104, 18.
Capra Ibex. Baeden. Forskal descript. animal. IV.
Bouc sauvage de la Haute-Egypte. Fr. Cuv. et Geoffr. mammif. 50. livr.
Capra arabica. Mus. Vindob.
— — Jaela. Griffith anim. Kingd. IV. p. 301 (mit Ausschluß der Abbild.).
— — nubiana. Fisch. syn. mammal. p. 483.
— — — Gray spicileg. zoolog. tab. 11. fig. 1.
— — sinaitica. Ehrenb. symb. phys. fol. k. k. t. 18 (ausgezeichnet schön).
— — Walie. Rüppell's neue Wirbelthiere. 1835. S. 16. tab. 6.
Beden (Bedden)[1] oder Sehd bei den Beduinen am Sinai.

---

1) Burckhardt schreibt Beden, Ehrenberg aber Bedden.

Bedden oder Bedden el wahsch bei den Arabern in Egypten.
Vahhl; in Syrien ein Name für ein ähnliches und vielleicht dasselbe Thier, welches jedoch Ehrenberg nicht sah.

Mit Recht tadelt Temminck 2) bei Anführung dieser Art die in neuern Zeiten immer mehr um sich greifende Gewohnheit neu entdeckte Arten nach dem Lande, in welchem sie zuerst aufgefunden worden, zu benennen, während später nicht selten nachgewiesen wird, daß denselben eine viel weitere Verbreitung, als der spezifische Name angiebt, zukommt, und sogar Thiere des einen Welttheils sich ebenfalls in einem andern finden können. So ist es denn auch bei diesem Steinbock geschehen, daß er nach und nach mit 3 verschiedenen Ländernamen bezeichnet wurde, von denen noch dazu die Richtigkeit des einen, wenn auch mit Unrecht, bestritten worden ist. Um deshalb allen Anstoß zu vermeiden, habe ich keinen dieser Namen ausgewählt, sondern die neue Art mit der arabischen Benennung Beden bezeichnet.

Daß das hebräische Wort Jaalah einen Steinbock bedeute, hat Bochart 3) mit gewohnter Gründlichkeit nachgewiesen. Er jedoch, so wie später Burckhardt 4), welcher diese Thiere im peträischen Arabien und in Nubien antraf, hielten dieselben für identisch mit dem europäischen Steinbock, und da letztgenannter Reisender keine Beschreibung des Thieres geliefert hat, so ließ sich über diesen Punkt keine Entscheidung geben. Im Jahre 1825 machte zwar Fr. Cüvier diese neue Art bekannt, da er jedoch Nubien als Vaterland angab, so ließ sich nicht bestimmen, ob sie mit der arabischen identisch wäre. Erst Ehrenberg's Untersuchungen, welcher diesen Steinbock am Berge Sinai antraf, und ein Paar, die aus dem obern Egypten gebracht wurden, in Cahiro ankaufte, gaben die Gewißheit, daß das von Burckhardt und von Fr. Cüvier geschilderte Thier einer und derselben Art angehöre. Gray und ganz neuerdings Rüppel 5) haben dieselbe Spezies beschrieben. Ein ausgestopftes Exemplar von einem Weibchen besitzt auch die zoologische Sammlung zu München.

Der

---

2) Monograph. de Mammalog. I. p. XXXI. 3) Hierozoicon ed. Rosenmüll. II. p. 289. 4) Reisen in Syrien, Palästina und der Gegend des Sinai, übers. v. Gesenius. II. S 681 und 914. 5) Nach der Abbildung und Diagnose gehört Rüppel's Steinbock zu dieser Art; die ausführliche Beschreibung desselben ist zur Zeit noch nicht erschienen.

Der Beden kommt in seiner äußern Gestalt mit unserem Steinbocke überein, und wie bei diesem zeigt sich zwischen Männchen und Weibchen ein auffallender Unterschied, welcher durch die Größe des Körpers und der Hörner, so wie durch das Vorhandenseyn oder den Mangel des Bartes ausgesprochen ist.

Der Bock[6]) hat ausgezeichnet lange Hörner[7]), welche halbkreisförmig nach hinten gekrümmt, und mit ihrer Spitze wieder etwas vorwärts gewendet sind. An der Basis sind sie viereckig, in der Mitte dreieckig, und gegen die Spitze mit flachen Seiten zusammengedrückt. Die vordere Seite der Hörner ist mit starken, ungleichen Knorren, deren sich 14 bis 16 finden, besetzt; außerdem sieht man an den Seiten schwache Ru[illegible]n, welche ohngefähr 6 Zoll über der glatten Basis anfangen. D[illegible]ere und vordere Seite ist schief flach; der innere Winkel ist oben u[illegible] der äußere unten zugeschärft, die übrigen sind stumpf und verlieren sich gegen die Spitze.

Längs der Mitte des Rückens und Halses zeigt sich ferner beim Bock eine Art von Mähne (Kamm), indem hier die Haare 2″ 4‴ lang werden. Der übrige Körper ist mit etwas kürzeren Haaren dicht bekleidet; unter dem Kinn findet sich jedoch ein ansehnlicher, 6″ langer Bart. Am Halse sind die Haare nur wenig länger als am übrigen Leibe. Die Wurzel der Haare ist von Wolle umgeben, welche auf dem Rücken grau gefärbt ist. Um die Augen stehen zerstreute, starre, schwarze, 1″ 3‴ lange Borsten; die Augenwimpern sind deutlich, dünn und schwarz. An den Ohren bilden die Haare inwendig 3 Streifen. An der Handwurzel findet sich auf der vordern Beugung ein ovaler, kahler, schwieliger Fleck.

Die Geis hat das Ansehen einer kleinen Hausziege, und steht um den vierten Theil dem Bock an Größe nach. Kopf und Leib zeigen dieselben Verhältnisse wie bei diesem, der Schwanz ist indessen etwas kürzer, und die Ohren im Verhältniß zum Kopf etwas länger. Das Haar ist, wie bei den Männchen, selten zollang; das längste findet sich an der Schwanzquaste, wo es zweizöllig ist. Der Bart fehlt ganz. Die Hörner sind in

---

6) Die Beschreibung des Bockes ist von Ehrenberg entlehnt. 7) Burckhardt (S. 681) sah in Kerek ein Paar solcher Hörner von $3\frac{1}{2}$ Fuß Länge.

Größe und Form von denen des Bocks völlig verschieden. Sie sind ohngefähr einen halben Fuß lang, an den Seiten wenig zusammengedrückt und zeigen auf der Vorderseite eine schwache und stumpfe Kante. Ihre Krümmung ist einfach nach hinten gerichtet, blos die Spitze wendet sich wieder etwas in die Höhe. Diese Hörner sind mit etwa 20 schwachen und gewundenen Queerringen besetzt, welche auf der Vorderfläche längs der Kante am deutlichsten hervorspringen, an der Basis am unbestimmtesten, von der Mitte an am merklichsten sind; die Spitze ist glatt.

Die Farbe des Bockes ist im Winterkleide braun; der Kamm längs des Halses und Rückens bildet einen dunkleren Längsstreif. Der Mundrand, die Spitze und der größte Theil des Unterkiefers, so wie der Bart, sind schwarzbraun; vor dem Barte ist eine gelbliche Binde, hinter demselben ist die Kehle weiß. Vor den Augen zeigt sich an den Wangen ein verwischter dunklerer Fleck. Die Ohren sind außen fahl, die dunkle Innenseite ist mit weißen Haaren besetzt. Der hintere Theil des Halses und die Brust sind dunkler braun. Von der Brust laufen zwei gebogene dunkelbraune Streifen an die Seiten des Leibes, dessen Mitte weiß ist; zwei andere Binden ziehen sich von der Brust gegen die Arme. Die Beine sind aus weiß und braun gemischt; letztere Farbe ist sehr dunkel, und wird um so mehr mit Schwarz versetzt, je tiefer sie auftritt. Die Vorderbeine sind auf ihrer ganzen Hinterseite weiß; über der untern Beugung der Handwurzel läuft ein schwarzbrauner Ring herum, welcher auf der Vorderseite als ein dunkler Längsstreif aufsteigt, und über der Handwurzel von einem weißen Fleck unterbrochen wird; die Arme sind auf ihrer vordern Fläche dunkelbraun; die Zehen sind weißbehaart, am Hufrande mit schwärzlichen Haaren eingefaßt und zwischen den Hufen mit einem Büschel schwarzer Haare versehen. Die Hinterbeine sind von oben bis zur Fußwurzel mit dem Leibe gleichfarbig; an dieser Stelle findet sich eine innere schwarzbraune Linie und eine äußere, daselbst erweiterte und parallele. Der Mittelfuß ist größtentheils weiß, mit einem schwarzbraunen Längsstreifen vorn bezeichnet, der am Ursprung der Zehen in eine Spitze ausläuft und sich, wie am Vorderfuße, ringförmig um das Gelenke herumzieht. Die Zehen sind, wie an den vordern Extremitäten, weiß, mit dunkler unterer Einfassung und einem schwarzen Haarbüschel. Die Hufe sind an allen Füßen schwärzlich; die Hörner gelblichgrau.

Den Sommerbalg eines etwas größern Bockes beschreibt Ehrenberg folgendermaßen: Farbe gelblichbraun, übrigens in aller Hinsicht, mit Ausnahme eines grauen, an der Basis des Hinterhalses verwischten Fleckens, und des braunen Fleckens, welcher an den Knieen etwas breiter ist, mit dem vorhergehenden übereinstimmend. Die Rückenhaare sind selten einen Zoll lang, und mehr abgerieben als beim vorigen. Der schwärzere Bart ist viel kürzer, und fast alle seine Haare sind an der Spitze weiß.

Das Weibchen hat, nach Ehrenberg's Angabe und nach Ansicht des Exemplares in der hiesigen königlichen Sammlung, eine hellere Farbe als das Männchen; sie ist fahlröthlich und der Längsstreif des Rückens ist fast ganz verwischt. Kehle und Unterleib sind weiß, und die Füße denen des Männchens ähnlich gezeichnet. Die Hörner sind gelblichgrau, an unserem Exemplare ziemlich dunkel.

Junge Weibchen, die nur halb so groß als der Bock und deren Hörner nicht länger als 2 Zoll waren, hatten dieselbe Farbe als die erwachsenen Weibchen, nur waren die Füße dunkler.

Die Dimensionsverhältnisse des Bockes sind nach Ehrenberg's Angabe in pariser Maaß folgende:

Länge von der Schnautze bis zur Schwanzwurzel, mit dem Faden gemessen	4′	4″	9‴
Länge von der Schnautze bis zum Ende des Hinterhaupts	0	10	3
— der Ohren	0	4	7
— der Hörner in gerader Linie	1	6	3
— — — nach der Krümmung	2	9	2
— des Barts	0	3	9 *)
Breite, größte, des Kopfes	0	4	9
— seitliche, der Hörner am Knorren	0	2	2
— vordere	0	1	3¼
Entfernung, gegenseitige, der Ohren	0	4	4
— — der Basis der Hörner	0	0	10
— — der Spitzen	0	9	11

*) Ein anderes männliches Exemplar, dessen Totallänge nur wenig geringer war, hatte einen Bart von 6″ 4‴; dieses Individuum trug das Winterkleid.

Entfernung der Hörnerspitzen von der Schnautzenspitze . .	0′	11″	9‴
Höhe vom Widerrist bis zum Boden	2	0	8
— vom Kreuz bis dahin	2	1	8
Umfang in der Mitte des Halses	1	4	6
— des Leibes hinter den Vorderfüßen	2	10	10
— — — vor den Hinterfüßen	2	8	9
— der Hörnerbasis	0	6	3
Länge des Schwanzes ohne Haarpinsel	0	3	4
— des Schwanzpinsels	0	5	9

Der Unterschied des Beden von den verwandten Arten ist sowohl durch die Beschaffenheit der Hörner, als noch vielmehr durch die bunte Zeichnung der Füße recht deutlich ausgesprochen.

Das Vaterland des Beden, so weit es gegenwärtig bekannt ist, sind die gebirgigen Küstenstriche, welche sowohl östlich als westlich das rothe Meer einfassen, und das zwischen diesem und dem syrischen Meere gelegene Gebirge. Forskal[7]) giebt nämlich Hedjas als die Heimath dieses Steinbockes an. Burckhardt[8]) hat ihn häufig auf dem Sinai gefunden, so wie in allen Wadys südlich vom Modscheb, besonders zahlreich aber in den Wadys Modscheb und El Ahsa; wahrscheinlich kommt er noch weiter nordwärts in Syrien vor, indem wenigstens ein ähnliches Thier, welches indeß bisher von keinem Zoologen untersucht werden konnte, dort mit dem Namen Wahhl bezeichnet wird. Derselbe Beobachter[9]) hatte schon früher auf seinen mühevollen Reisen den Beden in Oberegypten und in

---

7) Descript. animal. p. IV: „Baeden ex Hedjas affertur.“ 8) Reisen in Syrien II. S. 681 und 914. 9) Reisen in Nubien. S. 38, bei der Beschreibung der Thiere zwischen Assuan und Derr: „Auf den östlichen Gebirgen findet man die Bergziege, wovon ich eine zu Siut sah; im steinigen Arabien heißt sie Beden.“ — Und S. 380: „Ich bekam oft Bergziegen von der größten Art zu Gesichte, die man nach Schendy zum Verkauf brachte; sie haben lange Hörner, die sich nach der Mitte des Rückens zu biegen; ihr Fleisch sieht man für einen großen Leckerbissen an. Sie nennen sie Areal, welchen Namen man in Syrien dem Hirsche giebt. In Oberegypten heißen sie Teytal und in Syrien Beden.“ — Wenn daher Ehrenberg das Vorkommen dieses Thieres in Nubien bestreitet, und aus solchem Grunde den Namen Capra nubiana für unrichtig erklärt, so ist dieß ein Versehen, indem er die früheren Angaben von Burckhardt unbeachtet gelassen hat.

Nubien bis nach Schendy hinauf wahrgenommen; aus letzterem Lande sollte auch, nach Angabe der Verkäufer, das Exemplar herrühren, welches der französische Konsul in Kairo für die pariser Sammlung angekauft hatte. Ehrenberg war zwar nicht so glücklich den Beden in Nubien zu Gesicht zu bekommen, allein er traf ihn in Menge auf dem Sinai, von wo er 10 Exemplare nach Berlin einschickte, und eben so gelang es ihm einige Stücke in Oberegypten aufzutreiben, wo sich diese Thiere auf dem hohen Berge Gareb, welcher der Stadt Siut gegenüber zwischen Cosseir und Sues am Ufer des rothen Meeres liegt und an Höhe den höchsten Spitzen des Sinai gleich zu kommen scheint, aufhalten.

In seiner Lebensweise kommt der Beden, nach den Angaben von Burckhardt und Ehrenberg, mit unserm europäischen Steinbocke überein. Er hält sich auf hohen Felsengipfeln in Haufen von 40 bis 50 Stücken auf, und zeigt große Vorsicht und Schnelligkeit.

Die Nutzung ist dieselbe, wie von unserer Art. Eine große Menge wird von den Einwohnern in Kerek und Tafyle, die ihr Fleisch gern essen, getödtet, und die großen knotigen Hörner werden an die Kaufleute in Hebron verkauft, welche sie nach Jerusalem bringen, wo man sie zu Messerstielen und Dolchgriffen verarbeitet. Die Beduinen verfertigen daraus Ringe, welche sie am Daumen tragen, und aus den Häuten machen sie Wasserschläuche. Das Fleisch ist vortrefflich und schmeckt fast wie Rothwild.

Die Jagd des Beden erfordert eben so viel Kühnheit und Geduld als die Gemsenjagd, und die Araber versichern, wie unsere Steinbocksjäger, daß die aufs höchste geängstigten Thiere sich von einer Anhöhe von 50 Fuß und darüber auf die Hörner stürzen, ohne sich zu verletzen. Am Sinai haben sie nach Aussage der Beduinen in den letzteren Jahren sehr abgenommen, doch sind sie hier immer noch häufiger, als auf den östlich vom rothen Meere gelegenen Bergen.

(5.)

Der Iharal. Aegoceros Iharal.

Tab. CCLXXXI. D.

Capra imberbis, cornibus brevibus, recurvis, subtriquetris, collo humerisque jubatis.

Capra Iharal. Hodgson Asiat. research. Calcutta. 1833. XVIII. 2. p. 129. mit Abbild.

— — London and Edinb. philosoph. Magaz. March. 1835. p. 225.

Diese wilde Ziege[1]) ist erst vor wenig Jahren von Hodgson, dem um die Naturgeschichte Ostindiens hochverdienten englischen Residenten zu Kathmandu, entdeckt und beschrieben worden. Was wir von ihr wissen, verdanken wir einzig seiner Beschreibung, von der im Nachfolgenden eine vollständige Uebersetzung gegeben wird.

Spezifischer Charakter: Die Hörner sind kurz, dick, einfach gekrümmt, fast dreiseitig, etwas zusammengedrückt, gekielt, oben scharf, unten flach, gegen die Spitze glatt und abgerundet; das Kinn ist bartlos; die Haare von doppelter Beschaffenheit.

Dieß kapriziöse, kräftige und flinke, doch lenksame und intelligente Thier mißt von der Nasenspitze bis zur Schwanzwurzel fast 4½ Fuß, und hat 2½ Fuß Schulterhöhe.

Der Leib ist kurz, voll und compact; die Glieder lang, aber stark; der Kopf mäßig mit großen vertikalen Dimensionen, schmächtiger feiner Schnautze und etwas gewölbter Stirne, welche in einer einförmigen Fläche von dem Ansatze der Hörner bis zum Ende der Nasenbeine verläuft; der Hals ist lang und dünne, außen und unten gebogen; die Ohren schmal, fein gebaut, aufrecht, mäßig geöffnet, außen kurz behaart, innen meist nackt; der Schwanz kurz, niedergedrückt, an der Basis breit, schnell zugespitzt; die Schnautze derb; keine Thränenhöhlen. Der Iharal in seiner gewöhnlichen ruhigen Stellung hat den Rücken etwas gewölbt, den Widerrist niedriger als das Kreuz, die Hintertheile sehr schwach abschüssig und den Hals wenig, nach Art der Hirsche und Antilopen, gebogen. Am Kinn findet

1) Sie darf nicht mit dem von Fr. Cuvier unter dem Namen Bouquetin du Népaul abgebildeten Thiere, welches zu den Antilopen gezählt werden muß, verwechselt werden.

sich keine Spur von Bart; die ganze Unterseite des Kopfes sieht so kurz geschoren, als die obere Fläche aus. Am Halse, namentlich auf seiner obern Seite, und über der Schultergegend (nach der Abbildung auch längs des ganzen Rückens), ist das Haar beträchtlich lang, so daß es bei guter Beschaffenheit des Thieres eine Länge von 7 bis 8 Zoll erreicht. Der übrige Theil des Felles ist nur mit mäßig langen Haaren bedeckt, welche voll, fein, lose an den Leib angedrückt, straff und an ihrer Basis mit sparsamer, sehr zarter Wolle untermischt sind. Die langen Haare des Halses und der Schultern sind wallend, gerade und oben gescheitelt.

Die allgemeine Farbe ist schiefergrau (slaty gray), an den Seiten mit Rostfarbe gemischt. Stirn und Oberseite des Halses und Rückens rothbraun oder dunkelbraun, Vorderseite der Glieder unterhalb der Kniee ebenso; eine Linie vom Auge bis zum Mundwinkel und ein seitlicher Flecken an der Unterlippe gleichfalls; Ende des Schwanzes und Ohren schwarz; Schwanzwurzel, Hintertheile und Augenring hell rostfarben; die Unterseite des Kopfs ist schmutzig gelblich; der Hals unten, so wie die Mitte des Bauchs und die Innenseite der Glieder eben so, aber mit Schiefergrau unterlaufen; die Iris rothbraun; Schnautze, Hufe und Hörner düster schwarz.

Da man nach der Beschaffenheit der Hörner hauptsächlich die Arten dieser Gattung unterscheidet, so muß von ihnen eine besonders genaue Beschreibung geliefert werden. Die Hörner des Iharals erheben sich wenig über die Stirne, indem sie rückwärts mit einer starken converen Krümmung, welche einen kleinen Kreisbogen beschreibt, gerichtet sind; gegen die Spitze ist keine besondere Drehung. An der Basis sind sie in Berührung, und die Trennung ist mehr durch die allmälige Verdünnung der Hörner, als durch ihr Auseinanderweichen hervorgebracht. Gerade oben zeigen sie eine scharfe Schneide, welche an der Basis derselben stark gekielt, weiterhin aber platt ist; unten haben die Hörner eine breite Fläche, die dritte Seite des Dreiecks bildend, von dem die beiden andern Seiten die seitlichen Flächen der Hörner sind. Man sieht jedoch eine leichte Wölbung, sowohl an der untern als an den seitlichen Flächen, und die Winkel sind unten etwas abgerundet. Daher sind in der Diagnose die Hörner nicht dreieckig, sondern nur fast dreieckig genannt worden, und da die seitliche Zusammendrückung, obschon deutlich, geringe ist, so wurden sie als nur etwas zusammengedrückt be-

schrieben. Die Runzeln an der Wurzel sind, wie gewöhnlich, queer, unregelmäßig und schmal. So weit sie sich erstrecken, laufen sie vollkommen und gleichmäßig um das Horn herum, und sind ohne Knoppern.

Die Größenverhältnisse des Thieres sind folgende:

Länge von der Nasenspitze bis zur Schwanzwurzel	4′	4″
— des Kopfes	0	11
Größte Höhe desselben	0	7
Länge des Schwanzes mit den Haaren	0	7
— — — ohne dieselben	0	3¼
Höhe an der Schulter	2	6
— der Vorderglieder bis zur Bauchlinie	1	5
— der Hinterglieder bis zur Bauchlinie	1	8
Breite der Brust	1	1
Länge der Ohren	0	4¼
— gerade, der Hörner	0	7
Höhe über der Basis (**basal height**) derselben	0	3⅛
Breite an derselben	0	1¾

Gewicht 80 Pfunde.

Seinen Aufenhalt hat dieses Thier auf dem Himalaya-Gebirge in Nepal, wo es in der Nähe des Schnees wohnt, doch konnte Hodgson nicht in Erfahrung bringen, ob es sich je auf die wirklichen Gletscher wagt. Gleichwohl ist es fähig die Hitze des Thals von Nepal recht gut zu ertragen, und kann gezähmt im Hausstande mit der größten Leichtigkeit gehalten werden. Es besitzt ganz die charakteristischen Züge der Gattung, wie sie Buffon angegeben hat. Wenn es jung aufgegriffen wird, so wird es bald nach seiner Gefangennehmung zufrieden und vergnügt, und binnen Jahresfrist kann es sicher mit den zahmen Schafen und Ziegen auf die Weide gelassen werden. Intelligent und aufmerksam, wie es ist, macht es dem Eigenthümer wenig Mühe, und es ist eine Plage für die Heerden lediglich wegen seiner Petulanz; zuweilen aber will es, gleichsam mit gänzlicher Verachtung alles Ernstes, die staunenswürdigsten Proben seiner Lebhaftigkeit, und die sonderbarsten Aeußerungen seines Humors zur Schau legen. Der Jharal ist sehr ausgelassen und verfolgt die zahmen Weibchen so hitzig, daß es öfters nothwendig wird, ihm entweder die Hörner zu stutzen,

damit

damit er sie nicht zu todte stoßen kann, oder ihn abzusondern. Hodgson erfuhr, daß der Iharal geschlechtlichen Verkehr mit Schafen, Ziegen und selbst mit dem Moschusthiere hatte, ohne jedoch mit ihnen Junge zu erzeugen. Von der zahmen Ziege ist er auffallend verschieden durch größere Compaktität seines Baues, Länge der Glieder und Ausdruck des Kopfes, so wie durch seine feinen hirschähnlichen Ohren und den Schwanz [2]).

Daß übrigens wilde Ziegenarten nicht blos auf dem südlichen, sondern auch auf dem nördlichen Abhange des Himalaya-Gebirges gefunden werden, hat Moorcroft [3]) nachgewiesen, indem er eine solche wilde, in Ladak einheimische Ziege anführt, ohne freilich eine Beschreibung zu geben, so daß sich über ihre Stellung zu den eben charakterisirten Arten nichts sagen läßt [4]).

2) So weit die Mittheilung aus den Asiatic researches. Später lieferte Hodgson (im London and Edinb. philosoph. Magaz. March. 1835. p. 225) die Beschreibung eines erwachsenen Männchens, das er in seinem Garten lebendig unterhielt. Dasselbe war 50″ lang und 33″ hoch; die Hörner 9″ lang. Die Farbe war außen tief braun, innen graulichblau, und die Mähne größtentheils von gleicher Färbung. Die Vorderarme, der untere Theil der Schenkel, und der hintere Theil der Läufe rostfarben. Die ganze Vorderseite der Gliedmassen, so wie das ganze Gesicht und die Wangen schwarzbraun; die dunkle Farbe auf den beiden letzten Theilen durch eine blaß röthliche Längslinie getheilt, und andere kürzere vor den Augen. Lippen und Kinn behaart, mit einem schwärzlichen Fleck jederseits unter dem Munde. Spitze des Schwanzes und der Ohren schwärzlich. Nackte Theile des Mundes schwärzlich. Iris dunkel rothbraun (red hazel). Geruch zu gewissen Zeiten sehr heftig. Der Iharal zeugt mit der Hausziege.
3) Transact. of the roy. asiat. soc. of Great Britain and Ireland. I. p. 54. 4) Unter dem Namen Capra imberbis barbara hat Blainville (Bulletin des sciences par la soc. philomatique. 1816. p. 81) eine ostindische Ziege, aber freilich blos nach Abbildungen und Beschreibungen, welche ihm in London gezeigt wurden, aufgeführt, die mit dem Iharal verwandt zu seyn scheint, und vielleicht durch Bastardzeugung auch von ihm herrührt. Blainville giebt davon folgende Beschreibung: „In der äußern Bildung hat sie viel Aehnlichkeit mit dem kaukasischen Steinbock; der Leib ist gestreckt und dick, der Hals kurz und sehr breit, die Beine ziemlich lang und doch stark. Der Kopf gleicht sehr dem des Widders, der Nasenrücken ist gebogen, die Stirn gewölbt, die Ohren horizontal und mittelmäßig. Die Hörner sind sehr zusammengedrückt, queergerunzelt, stoßen an der Basis fast aneinander, und entfernen sich dann nach außen und hinten, indem sie sich etwas winden; beim Weibchen sind sie kleiner und weniger zusammengedrückt. Der Schwanz ist nach oben gekrümmt. Die Haare sind im Allgemeinen kurz und gedrängt, auf dem Halse und am größten Theil des Rückens sind sie länger und bilden eine Art von schwarzer Mähne; unter dem Kinne ist kein Bart, sondern unter der Ganasche eine Art Wamme oder hängender Haut. Die Farbe ist bunt aus Schwarz, Röthlich und Weiß, was ziemlich unregelmäßig vertheilt ist, und darauf schließen läßt, daß das zur Beobachtung verwendete Thier im Hausstande sich befinden möchte."

(6.)

Die Knoppern=Ziege. Aegoceros tubericornis.

Tab. CCLXXXI. E.

Capra sordide helva, cornibus mediocribus, compressis, retrorsum dein introrsum versis, margine anteriore tuberiferis; lateribus capitis, collo truncoque pilis copiosissimis longis vestitis.

— Aegagrus Cossus. Blainville bullet. des sc. par la soc. philomatique 1816. p. 81.?

— Jemlahica. Hamilt. Smith in Griff. anim. Kingd. IV. p. 308. mit schöner Abbild. — V. 872. 5.

— — Fisch. syn. mammal. p. 649.

Diese ausgezeichnete Art kennt man lediglich durch den Schädel und das Fell im brittischen Museum. Hamilton Smith hat davon eine kurze Beschreibung nebst einer schönen Zeichnung, welche wir kopirt haben, entworfen. Die von Blainville unter dem Namen **Capra Aegagrus Cossus** nach Beschreibungen und guten Figuren, die ihm in London mitgetheilt wurden, angeführte Ziege scheint von derselben Art zu seyn.

Die äußere Form der Knoppern=Ziege bietet viel Ausgezeichnetes dar. An Größe kommt sie ohngefähr dem Steinbocke gleich, hat aber ein ganz anderes Aussehen. Die Gesichtslinie ist gerade, obschon die Vorragungen der Hörner der Stirne den Anschein einer Aushöhlung geben; die Augen sind ziemlich schmal, die Ohren kurz, schmächtig und an der Spitze abgerundet; die Füße auffallend stark, der Schwanz sehr kurz. Das Haar ist an Gesicht und Füßen kurz, am Hals und Leibe sehr reichlich, lang und locker, an den Wangen ausnehmend lang und grob, gleich einer Löwenmähne auf jeder Seite des Kopfs herabhängend und senkrecht auch über die Schultern fallend; ein eigentlicher Geisbart fehlt dafür.

Die Hörner stehen schief auf den Stirnbeinen, ziemlich hoch über den Augen, stoßen an der Basis beinahe zusammen, sind außerordentlich zusammengedrückt, fast flach, 9″ lang, 4 ¼″ an der Wurzel breit, auswärts geneigt, dann plötzlich gegen die Spitzen verschmälert, welch letztere sich einwärts kehren, so daß sie über dem Hals fast zusammentreffen. Die

vordere Kante der Hörner ist mit 7 runden und fast abgelösten kleinen Knoppern besetzt, die wie Tropfen gestaltet sind, allmählig gegen die Spitze zu abnehmen und von denen jeder den Anfang einer Falte bezeichnet, welche um die äußere Fläche in Form einer Rinne läuft und ohngefähr 4″ glatt läßt, wo sie in einer Spitze ausgeht. Die Schädelknochen sind ausnehmend stark und schwer, ohne einen leeren Raum an jeder Seite der Nasenbeine, wie dieß bei der kaukasischen und Bezoarziege der Fall ist.

Die Farbe des ganzen Thieres ist schmutzig weißlich rehfarben (dirty whitish-fawn), mit einigen braunen Stellen untermischt; von der Stirne läuft gegen das Nasenende ein schwarzer Längsstreifen, ein ähnlicher zieht sich längs dem Rückgrath fort, und ein anderer findet sich auf der Vorderseite der Füße. Die Hörner sind blaß aschfarben (ashy-buff).

Als Aufenthaltsort dieser bis jetzt noch ziemlich unbekannten Ziege wird der Distrikt von Jemlah, zwischen den Quellen des Sargew und Sampoo, angegeben; hier ist die höchste Gebirgs-Kette von Central-Asien, welche den Kern zwischen den westlichen und südöstlichen Zweigen des Himalaya-Gebirges bildet.

(7.)

Die Bezoarziege. Aegoceros Aegagrus.

Tab. CCLXXXII.

Capra cinereo-rufescens, gula barbata, cornibus arcuatis, compressis, rugosis, antice carinatis.

Capra Aegagrus. Schreber's Säugth. V. S. 1266.

Aegoceros Aegagrus. Pallas Zoograph. I. p. 226. tab. 16. c. fig. 3, 4, 5.

Obschon diese Ziege in ihrer Heimath — den Alpengebirgen Kleinasiens, Persiens und dem Kaukasus — keineswegs selten ist, so sind doch die mangelhaften Nachrichten, welche Gmelin hinterlassen hat, seit dieser Zeit nicht vervollständigt worden. Bei ihrer großen Uebereinstimmung in Gestalt,

Größe, Form der Hörner und Lebensweise mit unseren gewöhnlichen Hausziegen, lassen sich keine Merkmale auffinden, durch welche sich eine spezifische Trennung beider rechtfertigen ließe. Es scheint im Gegentheile, daß sie in dieser Beziehung in demselben Verhältnisse zu einander stehen, wie Wildpferd und Wildesel zum Hauspferd und Hausesel. Selbst die Färbung ist kein wesentlicher Unterschied, indem man in den bayerischen und tyroler Alpen genug zahme Ziegen sieht, die fast dasselbe Kolorit, wie die von Gmelin beschriebenen Bezoarziegen (Schreber V. S. 1266), zeigen.

So häufig diese Art in den gedachten Hochgebirgen Asiens vorkommt [1]), so selten sind jedoch die Beispiele, daß wilde Ziegen, unserer gewöhnlichen Hausrasse oder der Bezoarziege vergleichbar, in andern Ländern gefunden worden sind. Die drei von Cüvier [2]) beschriebenen Thiere, welche zu Anfang dieses Jahrhunderts in die pariser Menagerie unter dem Namen von Steinböcken abgeliefert wurden, und nach Aussage der Verkäufer am Großen St. Bernhard eingefangen seyn sollten, hatten allerdings in ihrer Hörnerbildung große Aehnlichkeit mit der Haus- und Bezoarziege, so daß man wohl geneigt seyn konnte, sie für letztere anzusehen; allein nicht blos die Zahmheit, welche diese Thiere zeigten, ließ Mißtrauen in die Aussagen ihrer Führer setzen, sondern Meisner und Schinz [3]), indem sie auf die große Aehnlichkeit dieser Ziegen mit den Bastarden vom Steinbock und der Hausziege aufmerksam machten, erklärten sie für weiter nichts, als für solche Mischlinge. Diese Vermuthung, welche bereits von Cüvier angedeutet worden, wird wohl außer allen Zweifel gesetzt, wenn man gedachte Thiere mit dem von Berthout von Berghem [4]) beschriebenen Bastard-Steinbocke vergleicht, wo sich eine ähnliche Hörnerbildung und dasselbe Eselskreuz findet; überdieß sind weder vor- noch nachher wilde Ziegen auf den Schweizer Alpen beobachtet worden. Erwähntes Beispiel kann also keineswegs dazu dienen, das Vorkommen der Bezoarziege im Abendlande nachzuweisen.

Es sind jedoch noch mehr Angaben vorhanden, in welchen von wilden Ziegen in Europa gesprochen wird. Varro [5]) leitet unsere zahmen von den wilden ab,

---

1) Auf dem Kaukasus ist sie noch immer zahlreich vorhanden. Vgl. Ménétries catalogue des objets de Zoolog. recueill. au Caucase. p. 24. 2) Ménag. du Mus. II. p. 177. 3) Naturgesch. d. Säugth. S. 370. 4) Höpfner's Magaz. II. S. 31. 5) De re rust.

und bemerkt, daß die Insel Caprasia im mittelländischen Meere von letztern den Namen erhalten habe. Mehrere Inseln im gedachten Meere führen die Benennung Ziegeninseln, wahrscheinlich weil sie von wilden Ziegen bewohnt sind. Am bekanntesten als der Aufenthaltsort dieser Thiere ist die kleine Insel Tavolara in der Nähe von Sardinien. „Es sind dieses," sagt Cetti[6]), „keineswegs Gemsen oder Steinböcke, sondern freie umher irrende Ziegen, welche mit den zahmen zu einer Art gehören. Bart, Hörner und Farbe sind bei beiden gleich, nur haben diese wilden Ziegen kürzere Haare; dagegen ist ihre Größe so außerordentlich, daß ein Stück von ihnen zwei gemeine Ziegen aufwiegt. Zur Größe kömmt noch der vortreffliche Geschmack ihres Fleisches, welcher sich nicht blos auf die jungen Ziegen, sondern auch auf die Böcke erstreckt. Sie sind gleichsam die einzigen Herren der Insel, welche außer ihnen weder von Menschen, noch andern Thieren bewohnt ist." Wegen ihres guten Fleisches werden jezuweilen von Sardinien aus Jagdpartien auf Tavolara unternommen.

La Marmora[7]) setzt hinzu: „Die Ziegen der Insel Tavolara sind keineswegs spezifisch von denen, die im Hausstande leben, verschieden. Auf zwei Reisen, die ich nach dieser kleinen Insel zur näheren Kenntniß gedachter Thiere unternahm, war ich, nicht ohne viele Mühe und Gefahren, so glücklich einige zu tödten. Dadurch überzeugte ich mich, daß sie von derselben Art, wie unsere Hausziegen sind. Es giebt ganz weiße, schwarze, braune, röthliche, gescheckte u. s. w. Die Verschiedenheit der Färbung und die Beschaffenheit ihres Haares lassen keinen Zweifel über den eigentlichen Ursprung dieser Ziegen, die von zahmen, zu irgend einer Zeit auf dieser Insel zurückgelassenen Thieren abstammen. Sie sind durch die ungeheure Größe ihrer Hörner ausgezeichnet.

Auch auf der Insel Monte christo, welche noch kleiner als Tavolara ist, sollen wilde Ziegen vorkommen, die sicherlich denselben Ursprung, wie die vorigen, haben.

---

lib. II. c. 3. p. 232. (ed. Schneid.): In Sauracti, Fiscello caprae ferae sunt, quae saliunt e saxo pedes plus sexagenos. Oves enim, quas pascimus, ortae sunt ab ovibus feris, sic caprae, quas alimus, a capris feris sunt ortae, a queis propter Italiam Caprasia insula est nominata. 6) I, S. 110. 7) Voy. en Sardaigne. p. 166.

(8.)

Die zahme Ziege. Aegoceros Capra.

Tab. CCLXXXIII — CCLXXXVII. E.

Capra cornibus carinatis, arcuatis.

a) Die Art überhaupt.

Τραγοι. Arist. hist. animal. V. c. 11. n. 135.
Αἶγες. Arist. hist. animal. VI. c. 15. n. 250—263. — VIII. c. 13. n. 18—23. — IX. c. 4. n. 70—75.
Capra. Plin. hist. nat. VIII. c. 50. (c. 76 Hard.)
Αἴξ. Oppian. cyneg. II. 326.
Capra, Hircus, Hoedus. Gesn. quadrup. p. 270, 301, 314.
— et Hircus. Aldrov. bisulc. p. 619.
— — — domesticus. Jonst. quadrup. p. 65.
— Rai syn. quadrup. p. 77.
— cornibus carinatis arcuatis. Linn. syst. nat. 2. p. 50.
Tragus domesticus. Klein. quadrup. p. 15.
La Chèvre. Buff. hist. nat. V. p. 59. tab. 6—12. — XII. p. 136. tab. 18—21.
Le Bouc, la Chèvre domestique. Briss. regn. animal. p. 62.
Capra Hircus. Linn. syst. nat. 12. I. p. 94.
The domestic Goat. Pennant. syn. quadr. p. 14. — Uebers. von Bechst. I. S. 55.
Capra Hircus. Erxl. syst. regn. anim. p. 256.
— — Aegagrus β. Hircus. Linn. Gmel. syst. nat. I. p. 193.
— — Hircus. Blumenbach's Handb. der Naturgesch. 5te Aufl. S. 113.
Common goat. Shaw gen. Zool. II. 2. p. 369. tab. 199.
Aegoceros Hircus. Pallas zoograph. I. p. 227.
Boucs et chèvres domestiques. Cuv. regn. anim. I. p. 275.
Chèvre domestique. Fr. Cuv. dict. des sc. nat. VIII. p. 509.
Capra Hircus. Schreber's Säugth. V. S. 1268.
Chèvre ordinaire. Capra Aegagrus, var. Desmar. mammalog. p. 483.
— — commune, Desmoul. dict. class. d'hist. nat. III. p. 578.
Capra Hircus. Griffith anim. Kingd. IV. p. 305.
— — Fisch. syn. mammal. p. 484.
Die Ziege. Schmalz Thierveredlungskunde. S. 275.

b) Rassen.

I. Gemeine Ziege. Capra vulgaris. Tab. CCLXXXIII.

Capra barbata, auribus erectis, cornibus retrorsum extrorsumque arcuatis, pilis rudibus.

Gemeine Hausziege. Schreber's Säugth. V. 1. S 1268.

II. Zwerg- oder Widah-Ziege. Capra reversa. Tab. CCLXXXVI. CCLXXXVI. B.

Capra barbata, auribus brevibus, erectiusculis, cornibus erectis apice recurvis.

Capra reversa. Linn. syst. nat. 12. I. p. 95.

Bouc de Juda. Buff. hist. nat. XII. p. 186. tab. 20, 21. — Suppl. III. p. 96. tab. 13.

Chèvre naine. Fr. Cuv. et Geoffr. mammif. 15. livr.

Capra Aeg. reversa. Desmar. mammalog. p. 483.

III. Flachhörnige Zwergziege. Capra depressa. Tab. CCLXXXVII.

Capra barbata, auribus erectis, cornibus depressis, incurvis, minimis, cranio incumbentibus.

Capra depressa. Linn. syst. nat. 12. I. p. 95.

IV. Stutzziege. Capra ecornis. Tab. CCLXXXVII. B.

Capra barbata, auribus demissis, cornibus nullis, pilis brevibus, dorso pectore femoribusque longioribus.

Ungehörnte Ziege. Schreber V. 1. S. 1274.

V. Mambrische Ziege. Capra mambrica. Tab. CCLXXXV.

Capra barbata, auriculis longissimis pendulis, cornibus reclinatis, pilis fuscis, longiusculis.

Capra mambrica. Linn. syst. nat. 12. I. p. 95.

Syrische Ziege. Schreber V. 1. S. 1273.

VI. Angorische oder Kämelziege. Capra angorensis. Tab. CCLXXXIV.

Capra barbata, auriculis declinatis, cornibus spiralibus diverse flexis, pilis longissimis, crispis, albis.

Capra Angorensis. Linn. syst. nat. 12. I. p. 95.

Angorische Ziege. Schreber V. 1. S. 1272.

Angora Ziegen. (Weckherlin's) Abbild. der Hausthierrassen. Stuttg. 1834. 6te Lieferg. S. 24. tab. 36.

VII. Shawl- oder Kaschmirziege. Capra anigera. Tab. CCLXXXVII. A.

Capra barbata, auriculis latis pendulis, cornibus erectis, spiraliter contortis, pilis exterioribus longis, rectis, albis aut variegatis, interioribus laneis, tenerrimis, albo-canis, copiosissimis.

Goats. Turner account of an Embassy to the Court of Tishoo Lama in Tibet. Uebers. von Sprengel. IV. S. 144.

Chèvre de Cachemire. Fr. Cuv. et Geoffr. mammif. livr. 6.

Capra Aeg. lanigera. Desmar. mammalog. p. 483.

Notice sur les chèvres asiatiques à duvet de Cachemire, par M. Polonceau. Paris 1824.

Bonafous sur l'introduct. des chèvres du Thibet en Piémont. (Bibliothèque univers. Agriculture. XII. p. 273.)

Tower on the naturalization of the Cashmeer Shawl-Goat in England. (Jameson Edinb. new philosoph. Journ. 1829. p. 321.)

Cachemir-Ziegen. Abbildg. der Hausthierrassen. Stuttg. 1834. 6te Lieferg. S. 24. tab. 36.

VIII. Zottel-Ziege. Capra villosa. Tab. CCLXXXVII. E.

Capra barbata, auriculis latis, pendulis, cornibus decumbentibus, spiraliter contortis, pilis exterioribus longissimis, fasciculatis, fusco-nigris, interioribus laneis tenerrimis, raris, nigricantibus.

Chèvre du Tibet. Capra Aeg. Thibetana. Desmar. mammalog. p. 484.

Observations sur les chèvres Thibétaines du troupeau d'Alfort, par M. de Mortemart. Paris. 1823.

Nouvelle espece de Chèvres à duvet. Polonceau notice. p. 11. tab. 1. fig. 2. 6.

IX. Nepal-Ziege. Capra arietina. Tab. CCLXXXVII. F.

Capra cinerascens, auriculis latis pendulis, cornibus parvis, spiralibus, metopio convexiusculo.

Chèvre du Nepaul. Fr. Cuv. et Geoffr. mammif. livr. 18.

— — — Capra Aeg. arietina. Desmar. mammalog. p. 485.

X. Die

X. Die buckelnasige Ziege. Capra resima. Tab. CCLXXXVII. G.

Capra imberbis, rufescens, metopio praeter modum resimo.

Capra indica. Gesn. quadrup. p. 1097. mit Abbild.

— — Jonston quadrup. tab. 26.

Bouc et Chèvre de la Haute-Egypte. Fr. Cuv. et Geoffr. mammif. 10°, 12° livr.

Capra Aeg. thebaica. Desmar. mammalog. p. 484.

— Aries μ. thebaicus. Fisch. syn. mammal. p. 493 [1]).

Wenn wir hier die zahme Ziege gesondert von der wilden aufführen, so geschieht dieß keineswegs, weil wir sie als eine selbstständige Art ansehen. Im Gegentheil sind wir der schon im Vorhergehenden ausgesprochenen Meinung, daß nicht nur die Bezoarziege, sondern selbst auch die Knoppern-Ziege und der Jharal sammt und sonders mit der Hausziege ursprünglich eine einzige Art ausmachen, welche in verschiedene, theils wildlebende, theils domestizirte Rassen sich gesondert hat. Auch können wir die meisten zahmen Ziegenrassen mit größerer oder geringerer Bestimmtheit auf die im Zustande der Freiheit lebenden Thiere dieser Art zurückführen, und wir würden vielleicht es bei allen können, wenn uns die Thierwelt der afrikanischen Gebirge und zumal der Alpenketten Mittelasiens besser als zur Zeit bekannt wäre. Von letzteren wissen wir durch Moorcroft's [2]) vorläufige Anzeige nur so viel, daß mehr verschiedene Formen von Wildziegen daselbst vorkommen, als bisher in unsern zoologischen Systemen aufgeführt worden sind.

Es ist überhaupt bei den Ziegen viel leichter die wilden mit den zahmen Rassen zu parallelisiren, als dieß beim Schafe der Fall ist. Der Grund davon liegt nahe. Das Schaf ist in eine solche unbedingte Abhängigkeit vom Menschen gerathen, daß es keinen Versuch wagt, sich derselben zu ent-

1) Die von Blainville in dem Bull. de la soc. phil. 1818 beschriebene Chèvre Cossus et Chèvre imberbe, welche Fischer und Griffith unter den Hausrassen, ersterer bei den Schafen, letzterer bei den Ziegen aufführen, können zur Zeit nicht eingereiht werden, da beide Thiere blos nach Zeichnungen und handschriftlichen Mittheilungen charakterisirt sind, wobei es unbestimmt gelassen ist, ob sie im zahmen oder wilden Zustande in Ostindien vorkommen. Wahrscheinlich ist letzteres der Fall, weshalb ihrer bereits bei den Wildziegen gedacht worden ist.

2) Transact. of the roy. asiat. soc. of Great-Britain. I. p. 54.

ziehen; nur zufällig könnte es, indem es vom Menschen in einer unbewohnten Gegend zurückgelassen würde, zu einer Selbstständigkeit gelangen, welche indeß wohl von keiner langen Dauer seyn möchte. Anders bei der Ziege. Diese behauptet von Natur eine größere Selbstständigkeit gegen den Menschen, und hat sich ihm keineswegs als willenloses Werkzeug ergeben. Ihr ist es deshalb auch eher möglich, sich unabhängig von ihm zu erhalten, und wenn sie daher aus irgend einem Grunde aus der Gemeinschaft mit dem Menschen kommt, so kann sie in günstigen Lokalitäten leicht sich selbst fortfristen. So wissen wir z. B., daß Ziegen auf den Südseeinseln verwildert sind; eben so ist es von den Schriftstellern angenommen, daß die auf mehreren Inseln des mittelländischen Meeres vorkommenden Ziegen blos verwilderte sind, die von zahmen abstammen. Selbst die asiatische Bezoarziege kommt in Gestalt und Färbung mit vielen Individuen unserer gewöhnlichen Rasse überein, so daß man nicht umhin kann, jene gleichfalls als einen verwilderten Schlag anzusehen, welcher vielleicht schon in den ältesten Zeiten aus dem Verbande mit dem Menschen ausgetreten ist. Eben so leicht ist dieß bei den Ziegen des Himalaya-Gebirges möglich, wo die Hausrassen ohnedieß in einem halbwilden Zustande leben. Aber alle diese Wildziegen können jung eingefangen ohne Schwierigkeit an den Hausstand gewöhnt werden, und auch dieser Umstand möchte darauf hindeuten, daß sie ursprünglich für denselben bestimmt gewesen sind.

Ob der Steinbock durch Paarung mit verwilderten oder zahmen Ziegen gleichfalls zur Entstehung besonderer und constanter Formen unter diesen Thieren beigetragen habe, wie Pallas meint, läßt sich zwar nicht geradezu verneinen, weil ersterer sich mit letzteren fruchtbar paart; indeß, wenn auch einzelne Individuen, so weist doch wenigstens keine unserer bekannten Rassen von der Hausziege auf einen solchen Ursprung hin. Eher möchte man aus der zweideutigen Beschaffenheit mancher Ziegen- und Schafrassen sich zur Annahme berechtigt halten, daß beiderlei Thierarten eine für alle Zeiten fruchtbare Nachkommenschaft miteinander erzeugen könnten, wenn nur zuerst eine solche Vermuthung durch zuverlässige Beobachtungen zu einer unumstößlichen Thatsache gemacht wäre. Die Folgerungen aber, welche sich hieraus ergeben würden, sind so bedeutend, und unsere bisherigen Erfahrungen, wie dieß auf S. 1282 ausführlicher besprochen ist, noch so wenig ausreichend,

daß wir zu einer solchen Annahme uns durchaus nicht eher verstehen können, als bis sie durch das Experiment außer allen Zweifel gesetzt ist.

Wie dem aber auch seyn möge, gewiß ist es, daß die Ziege schon in den ältesten Zeiten im Hausstande gefunden wird; denn obschon die historischen Dokumente bei ihr nicht so weit als beim Schafe hinaufreichen — vielleicht nur, weil sie von viel geringerer Bedeutung ist — so kommt ihr Name doch schon unter den Opferthieren vor, die Abraham dem Herrn darzubringen hatte.

Asien ist also, wie bei allen Hausthieren, so auch bei der Ziege der Ausgangspunkt, von wo sie sich mit dem Menschen jetzt über den größten Theil der bewohnten Erde ausgebreitet hat. Besser als das Schaf kann sie die Hitze aber weniger die Kälte vertragen.

Die zahme Ziege findet sich in mehreren, zum Theil sehr verschiedenen Rassen, von denen bisher nachfolgende bekannt geworden sind.

I. Gemeine Hausziege, Capra vulgaris. Tab. CCLXXXIII.

Die Hörner steigen gewöhnlich anfangs gerade in die Höhe und krümmen sich dann nach hinten und aussen; doch ist ihre Form nicht constant, mitunter fehlen sie sogar in beiden Geschlechtern [3]), zuweilen sind sie auch vierfach vorhanden [4]). Sie sind ausserdem stark zusammengedrückt, der Quere nach gerunzelt, und bei den Böcken größer als bei den Geisen; bei ersteren erreichen sie mitunter eine Länge von mehr als zwei Fuß.

Die Ohren sind aufrecht, unter dem Kinn steht ein Bart und bei vielen Individuen finden sich vor dem Halse 2 Hautverlängerungen, welche an 3 Zoll herabhängen und Glöckchen oder Eicheln genannt werden.

Die Haare sind lang, aber grob; unter ihnen liegt eine sehr feine, weiche, glänzende und leichte Wolle (Flaum), die gewöhnlich ganz schlicht ist. Sie giebt in der Regel nicht viel aus, kann aber bei sorgfältiger Behandlung der Thiere aufs Doppelte und Dreifache gebracht werden. Dieser Flaum

---

3) Zu den ungehörnten Individuen dieser Rasse gehört die von Fr. Cüvier in der 25sten Lieferung abgebildete Ziege. 4) Einen solchen vierhörnigen Ziegenbock findet man in der 32sten Lieferung desselben Werkes.

läßt sich vom März bis in den Mai leicht auskämmen, und ein ausgewachsenes Flaumhaar ist mitunter $1\frac{1}{2}$ Zoll lang [5]).

Die Farbe der Ziegen ist gewöhnlich weiß, doch giebt es auch graue, bläuliche, braune, schwarze und gefleckte. Am nächsten der Bezoarziege kommen in der Färbung die Hausziegen von rothbrauner oder braungelber Färbung mit schwarzem Rückenstreif, der zuweilen wieder von einer Queerlinie über die Schultern durchschnitten ist. Solche Ziegen sieht man häufig in Rußland [6]), Deutschland und selbst in Columbien [7]). Von besonderer Färbung kommen sie mitunter in Taurien vor, indem sie ganz schwarz sind, mit rostfarbenem Bauche und Füßen [8]).

Die Heimath der gemeinen Hausziege ist Europa und das nördliche Asien; seit der Entdeckung Amerikas ist sie auch dort allenthalben eingeführt und gedeiht daselbst in den meisten, selbst in sehr heißen Gegenden [9]).

Was sonst noch über die Lebensgeschichte und Nutzung dieses weitverbreiteten, durch seinen Muthwillen und Launenhaftigkeit allgemein bekannten Thieres zu sagen ist, ist bereits von meinem Vorgänger (S. 1268 u. f.) abgehandelt, worauf hier verwiesen wird.

II. Die Zwerg- oder Widahziege, **Capra reversa**, Tab. CCLXXXVI. CCLXXXVI. B.

Unter dem Namen **Capra reversa** hat zuerst Linné eine Ziege beschrieben, welche er für eine selbstständige Art ansah; als ihren spezifischen Charakter giebt er an: **Capra cornibus erectis apice recurvis** [10]).

Hieher gehört auch offenbar die Ziege von Juda (Widah), welche Daubenton [11]) sehr ausführlich beschrieben hat. Zu eben dieser Rasse, und

---

5) Schmalz (Thierveredlungsk. S. 277) fand diesen Flaum selbst an der gemeinen polnischen Ziege so fein als die Electa-Merinowolle, indem er 5° nach dem Dollondschen Wollmesser hält. Gewöhnlich giebt eine solche Ziege 5—6 Loth Flaum; doch hatte Schmalz auch einen Bock, welcher 9, und nach der Kastration 11 Loth Flaum jährlich gab. 6) Pall. Zoograph. I. p. 228. 7) Roulin Annal. des sc. nat. XVI. p. 30. 8) Pallas a. a. O. 9) Roulin a. a. O. — Molina's Naturgesch. v. Chili. S. 294. 10) In der Anmerkung setzt Linné hinzu: Magnitudo hoedi Hirci unius anni. Pili breves, cervini. Cornua vix digitum longa, antrorsum recurvata apice. 11) Buff. hist. nat. XII. p. 186 tab. 20 (Männchen), 21 (Weibchen).

nicht zu **Capra depressa Linn.**, ist gleichfalls die von Fr. Cuvier [12]) beschriebene Zwergziege zu rechnen.

Diese Rasse ist unserer gewöhnlichen Hausziege sehr ähnlich, nur ist sie kleiner, kurzbeiniger und hat andere Hörner, welche kurz, aufgerichtet, rückwärts und an der Spitze vorwärts gerichtet sind, zuweilen auch ganz fehlen. Der Nasenrücken ist ausgehöhlt, die Ohren sind aufgerichtet, und das Männchen, so wie auch häufig das Weibchen, hat unter dem Kinn einen Geisbart. Der von Daubenton [13]) beschriebene Bock hatte nur 3″ lange, gerade Hörner, welche am Ende abgeschnitten zu seyn schienen. Die Haare waren 2″ lang, von einer wollähnlichen Beschaffenheit, jedoch härter und weniger fein; längs des Halses und Rückens bildeten sie eine Art Mähne und zeigten am ersteren eine Länge von 5″. Ihre Farbe war weiß, die der Hörner weißlich und der Hufe gelblich.

Das von Daubenton abgebildete Weibchen hatte eine meist schwarze Farbe, die mit hellfahlen und einigen weißen Stellen abwechselte. Ein anderes Weibchen, welches derselbe Naturforscher beschrieb, hatte meist eine Isabellfarbe, und ihre nur 2″ langen Hörner, sowie die Hufe, waren schwärzlichgrau.

Von den in der pariser Menagerie gehaltenen Individuen giebt Fr. Cuvier folgende Beschreibung: Diese Thiere sind mit kurzen Haaren bedeckt, die beim Bock auf dem Hals und Rücken etwas länger sind als an den übrigen Stellen. Ihre Farbe ist ein Gemeng von Schwarz und Fahl, ohne beständige Vertheilung, wie denn die jungen, welche von ihnen geboren sind, eine andere Anordnung zeigen. Die Hörner, welche beiden Geschlechtern zukommen, sind kurz und schraubenförmig gewunden. Die Ziege ist ohne Bart.

Die Länge des von Daubenton beschriebenen Bockes beträgt

von der Schnautze bis zum After	2′	0″	6‴
Höhe am Widerrist	1	5	0
Länge des Kopfs bis zur Hörnerwurzel	0	5	6
— der Ohren	0	3	4

---

12) Mammif. 15a livr.

13) Es ist derselbe, welchen Schreber auf Tab. CCLXXXVI. kopirt hat.

Umfang des Körpers an der dicksten Stelle	2	1	0
Länge der Schwanzrübe	0	3	6
Entfernung vom Ellenbogen bis zum Boden	0	9	6

Fr. Cuvier giebt die Höhe des Bockes am erhabensten Theil des Rückens zu 22″, und der Geis zu 18″ an.

Linné führt als die Heimath dieser Rasse Amerika an; aus diesem Welttheil hat auch neuerdings die französische Menagerie ihre Exemplare erhalten. Allein sie ist ursprünglich in Guinea zu Hause, und die von Daubenton beschriebenen Exemplare wurden aus Widah eingeführt. Von Afrika aus ist sie zuerst nach Südamerika und Westindien gebracht und mit andern Rassen vielfach vermischt worden; sie hat sich daselbst ausserordentlich vermehrt [14]). Die Ziege giebt eine gute Milch und ist sehr besorgt um ihr Junges.

Zu dieser Rasse rechnet Buffon [15]) noch ein Individuum, welches er gleichfalls unter dem Namen **Bouc de Juda** anführt, und das sich nur durch längere Haare, die von ganz weißer Farbe sind, so wie durch viel größere Hörner auszeichnet. Vielleicht ist es ein Bastard gewesen. Die Länge desselben betrug 2′ 9″, und die Höhe 1′ 7″.

III. Die flachhörnige Zwergziege, **Capra depressa. Tab. CCLXXXVII.**

Mit dem Namen **Capra depressa** hat Linné eine Ziege bezeichnet, welche er gleich der vorigen für eine eigne Art ansah, und ihr folgende Merkmale beilegte: **Capra cornibus depressis, incurvis, minimis, cranio incumbentibus; gula barbata.** Und in den Bemerkungen setzt er hinzu: „Größe eines jungen Böckchens; Haare lang und hängend; Hörner mondförmig, dick, kaum fingerslang, dem Schädel angedrückt, so daß sie fast die Haut durchbohren.“ Als Heimath dieser Ziege giebt Linné Amerika an, und bemerkt überdieß, daß sie mit der von ihm beschriebenen **Capra reversa** im Cliffortischen Thiergarten ein Junges erzeugt habe, das jedoch nicht lange am Leben geblieben wäre.

---

14) Griffith anim. Kingd. IV. p. 306. 15) Suppl. III. p. 96. tab. 13. Diese Figur ist von Schreber auf Tab. CCLXXXVI. B. kopirt worden.

Zu dieser Rasse gehört auch der von Buffon [16]) abgebildete afrikanische Bock und seine Zwergziege; dagegen muß die von Fr. Cuvier beschriebene Zwergziege, welche Desmarest und Fischer gleichfalls hieher rechnen, der vorhin angeführten Rasse beigezählt werden. Von Buffon erfahren wir überdieß, daß Afrika ihre Heimath ist; von hier aus ist sie erst, wie andere Hausthiere, in Amerika eingeführt worden.

Mehr als so eben angegeben, ist von dieser Ziege zur Zeit nicht bekannt, und es fragt sich daher mit Recht, ob sie ferner noch als besondere Rasse aufgeführt werden kann, oder ob sie nicht blos als eine zufällige, vielleicht durch Bastardvermischung herbeigeführte Ausartung der ächten Zwerg- oder Widahziege anzusehen ist. Daß sie von der Knoppernziege abstammen möchte, wie Hamilton Smith [17]) vermuthet, ist nicht wohl anzunehmen, da sie in der Behaarung und selbst in der Form der Hörner zu sehr von dieser abweicht.

IV. Stutzziege, Capra ecornis. Tab. CCLXXXVII. B.

Der Mangel an Hörnern kann bei Ziegen und Schafen allein noch keine besondere Rasse anzeigen, indem bei diesen Thieren nichts veränderlicher ist als die genannten Theile. Selbst bei unsern gewöhnlichen Ziegen kommt es nicht selten vor, daß beide Geschlechter ungehörnt sind, und mitunter finden sich dagegen wieder mehr als zwei Hörner.

Wenn also die Stutzziege als besondere Rasse erklärt werden soll, so muß sie hierzu, ausser dem Mangel der Hörner, noch durch andere Merkmale sich qualifiziren, und diese müssen sich auf die Nachkommenschaft constant übertragen, sonst haben wir nur mit einer Spielart, aber mit keiner Rasse, die einen feststehenden Typus voraussetzt, zu thun. In wiefern nun diese ungehörnte Ziege auf die Rechte einer besondern Rasse Anspruch machen kann, ist in den wenigen Notizen *), welche wir von ihr besitzen, nicht nachgewiesen. Wahrscheinlich wird sie blos als ein besonderer Schlag der gemeinen Hausziege zuzuzählen seyn, der sich aber durch die Behaarung von der ungehörnten Ziege, welche Fr. Cuvier abbildet, merklich unterscheidet, und nicht mit ihr zusammengestellt werden darf.

---

16) Hist. nat. XII. p. 154. tab. 18, 19. Schreber hat die erste Figur auf Tab. CCLXXXVII. kopirt. 17) Griffith anim. Kingd. IV. p. 310. *) Schreber S. 1274.

V. Mambrische Ziege, Capra mambrica. Tab. CCLXXXV.

Diese Ziegenart, welche bis jetzt nur unvollständig beschrieben ist, kommt in den meisten Merkmalen mit der Zottelziege überein, so daß beide vielleicht gar unter einer Rasse begriffen werden dürften. Es thut wahrlich Noth, daß Reisende, welche hiezu Gelegenheit haben, mehr Rücksicht auf die Rassen der Hausthiere in den verschiedenen Ländern nehmen, als bisher geschehen ist, damit wir doch endlich einmal zu einer vollständigen Kenntniß der wichtigsten unter allen Thieren gelangen (vgl. Schreber S. 1273).

VI. Die angorische oder Kämel-Ziege, Capra angorensis. Tab. CCLXXXIV.

Von allen andern bekannten Rassen durch ihre langen, seidenartigen und gekräuselten Haare verschieden. Zu dem, was bereits Seite 1272 von dieser Ziege gesagt ist, muß noch Folgendes hinzugefügt werden.

Die langen Seidenhaare sind nicht etwa modifizirte Stichelhaare, unter denen noch, wie man behauptet hat [18]), ein besonderer Flaum verborgen liegt, sondern diese Seidenhaare sind selbst der Flaum, welcher hier die allgemeine Bedeckung ausmacht und die starren Stichelhaare verdrängt hat. Polonceau [19]), der auf diesen Umstand aufmerksam geworden war, konnte an der Wahrheit dieser Behauptung nicht länger zweifeln, als er bei Untersuchung der kleinen Heerde angorischer Ziegen, welche die Herzogin von Berry zu Rosny hielt, auf dem Grunde ihres Pelzes und vornämlich auf dem Rückgrath harte mattweiße Haare wahrnahm, die gänzlich von den feinen und glänzenden Seidenhaaren, welche die Hauptmasse des Vließes ausmachen, verschieden waren, und sich durch ihre Beschaffenheit als Ueberbleibsel der Stichelhaare erwiesen. Ein zweiter Beweis für die Identität der Seidenhaare der angorischen Ziege mit dem Flaume anderer Rassen liegt darin, daß dieselben gleich diesem im Frühling von freien Stücken ausfallen. Als dritter Beweis ist anzuführen, daß bei den Blendlingen, die durch Kreuzung eines angorischen Bocks mit Kaschmirgeisen entstanden, unter den schlichten Haaren, die von den letztern herrührten, ein schöner lockiger Flaum, der viel

18) Unter andern Sturm in seiner Thierveredlungsk. S. 275. 19) Notice sur les chèvr. asiat. à duvet de Cachem. p. 26.

viel länger als bei den Kaschmirziegen war, sich zeigte, und der offenbar den Seidenhaaren des angorischen Bockes seine Entstehung zu verdanken hatte.

Die Form der Hörner ist keineswegs constant, sondern ziemlich wandelbar. Auf Buffon's Abbildung stehen die schraubenförmig in doppelten Biegungen gewundenen Hörner des Bockes horizontal vom Kopfe ab [20]), während sie bei der Geis in einem einfachen Bogen abwärts um die Ohren herum sich krümmen, und sich mit der Spitze in die Höhe richten. Tournefort's [21]) Abbildung, deren Richtigkeit freilich nicht verbürgt ist, stellt die Hörner in aufwärts und rückwärts geneigter Richtung und mit 2 knappen, schraubenförmigen Windungen dar. In den kleinen Abbildungen von Polonceau [22]), welche von der Heerde in Rosny entnommen sind, zeigen die beiden Böcke stark rückwärts gekrümmte Hörner, mit einer einfachen, langgedehnten, schraubenförmigen Windung, sind dabei sehr niedergedrückt, doch über Kopf und Hals sich erhebend, und ihre Spitzen wenden sich etwas in die Höhe. An der Geis sind sie kleiner, doch ebenfalls in ihrem ganzen Verlauf über den Kopf empor gerichtet. In Weckherlin's Abbildung kommt die Hörnerform des Bockes ziemlich mit der in Buffon's und Schreber's Figur überein, indem die Hörner einen doppelten Umgang machen, ziemlich horizontal vom Kopfe abstehen, und nur mit den Enden sich in die Höhe richten. Beim Weibchen sind sie stark abwärts, und an den Enden etwas auswärts gebogen.

Die angorische Ziege ist eine der Urrassen, welche sich seit langen Zeiten immer in derselben Gegend fortgehalten hat, nämlich in dem Distrikte, der im Westen vom Wally-Khân und im Osten vom Halys begränzt ist; ausserhalb desselben sollen die Ziegen nicht mehr so schön gefunden werden [23]). Es ist sehr wahrscheinlich, daß schon Aristoteles [24]), Plinius [25]), Aelian [1]) und andere Schriftsteller des Alterthums diese Rasse gekannt haben.

Der ansehnliche Nutzen, welcher sich aus der Zucht dieser Ziegen er-

---

20) Diese Abbildung des Bockes hat Schreber kopirt. 21) Voy. du Levant. II. p. 463. 22) A. a. O. tab. I. Fig. 3, 7. 23) Kinneir Reise durch Kleinasien Weim. 1821. S. 72. 24) Hist. animal. VIII, 28. 25) Hist. nat. VIII, c. 76: „In Cilicia circaque syrtes (caprae) villo tonsili vestiuntur“. 1) De natura animal. lib. XVI. c. 30.

warten ließe, ist schon öfters Veranlassung gewesen, daß man ihre Naturalisation bei uns versucht hat. Da jedoch die meisten Unternehmungen der Art mit keinem besondern Erfolge gekrönt waren, so schenkte man gerne der Meinung Glauben, als ob diese Rasse nur in der Gegend von Angora die nothwendigen Bedingungen zu ihrer gedeihlichen Entwicklung vorfinden könne. Sicherlich aber sind die ungünstigen Resultate aus demselben Grunde abzuleiten, aus welchem die ersten Versuche mit der Naturalisation der Merinoschafe in Frankreich, in Preußen unter Friedrich **II.**, in Oesterreich unter Maria Theresia und in andern Ländern gescheitert sind. Nicht das Klima, nicht das Futter war hieran Schuld, sondern die verkehrte Behandlung, welcher diese Thiere unterworfen wurden. Sobald verständige Landwirthe sich der Sache annahmen, waren die Merino allenthalben, in Schweden wie am Vorgebirg der guten Hoffnung, naturalisirt, und ihre Wolle ist in Deutschland jetzt von einer höhern Qualität als in Spanien selbst. Was die Erfahrung hinsichtlich der Merinos gelehrt hat, wird sich auch hinsichtlich der Kämelziege bestätigen, sobald man nur auf eine ernstliche und verständige Weise ihre Anzucht bei uns versuchen wird. In Rußland sind sie schon lange in der Krimm und selbst in Esthland eingeführt, und haben dort vollkommen ihre Rassenmerkmale erhalten [2]). Da indessen nach den Erfahrungen in Würtemberg [3]) diese Ziegen ausser dem Flaum fast keinen Ertrag geben, auch sehr zärtlich und weichlich sind, so kann ihre Zucht bei uns keinen sonderlichen Vortheil abwerfen.

Den vorzüglichsten Nutzen der angorischen Ziege liefern die seidenartigen Haare derselben, die gesponnen unter dem Namen Kamelgarn (Kameelgarn, Kämelgarn) [4]) in den Handel kommen. Es muß jedoch bemerkt werden, daß keineswegs alles Garn, was unter diesem Namen eingeführt wird, von angorischen Ziegenhaaren herrührt. Man begreift nämlich unter erwähnter Benennung auch die gesponnenen Haare anderer asiatischer Ziegen, und ebenso die der Kameele, da aus allen diesen ähnliche Stoffe verfertigt werden können. Die angorischen Ziegen werden jährlich einmal geschoren,

---

2) Pallas Zoograph. I. p. 128. 3) Abbild. der Rindvieh- und anderer Hausthier-Rassen. Stuttg. 1834. 6te Lief. S. 24. 4) Vgl. Beckmann's Vorbereitung zur Waarenkunde III. S. 466. — Schedel's Waaren-Lexikon 5te Aufl. Liefrg. IV. S. 607—614.

doch wird das ganz feine Haar ausgekämmt; jede Ziege giebt jährlich etwa 1½ Pfund Haar. Ein großer Theil wird im Lande selbst zu Zeugen verarbeitet, welche unter dem Namen Kamelotte, Serge und Shawls von Angora bekannt sind. Letztere sollen weder an Größe noch Güte den kaschmirschen Schals nachstehen, nur verstehen die Weber die Kunst nicht allerlei Blumen hineinzuweben. Die Kamelotte (leinwandartig gewebte, dichte und feste Zeuge) von Angora übertreffen noch immer jedes andere europäische Gewebe dieser Art, und haben in der Türkei und im Orient überhaupt einen großen Absatz; nach Europa werden sie nur selten eingeführt. Sehr schöne Kamelotte werden auch in den niederländischen, englischen, französischen und deutschen Manufakturen verfertigt.

VII. Die Schal- (Shawl-) oder Kaschmirziege, Capra lanigera Tab. CCXXXVII. A.

Lange Zeit hindurch war man in Ungewißheit oder im Irrthum über die Thierart, aus deren Haare die kostbaren Stoffe verfertigt werden, welche unter dem Namen der kaschmirschen, indischen, persischen, türkischen Schals[5]) (Shawls) berühmt sind.

Bernier[6]), welcher als Arzt im Gefolge des Großmoguls Aurengzeb das Wunderland Kaschmir im Jahre 1664 besuchte, berichtet, daß daselbst zweierlei Sorten von Schals verfertigt würden. Die eine wäre aus einheimischer Landeswolle, welche feiner als die spanische sey, gearbeitet, die andere aber aus den Brusthaaren einer wilden Ziege aus Tibet; dieß wäre der Stoff zu den theuersten Schals.

Einen hievon abweichenden Bericht gab Bogle[7]), welcher im Jahre 1774 vom Gouverneur Hasting an den Hof des Lama in Tibet geschickt wurde, und nach seinen daselbst eingezogenen Erkundigungen behauptete: der Stoff zu den kostbaren Schals würde nicht von Ziegen, sondern von den tibetanischen Schafen gewonnen.

Diese Behauptung wurde jedoch bald wieder in Zweifel gestellt, da Turner[8]) auf seiner kurz nachher erfolgten Reise nach Tibet ganze Heer-

5) Im Sanskrit Shala, im Englischen Shawls genannt. 6) Voy. Amsterd. 1724 II. p. 280, 312. 7) Philosoph. Transact. 8) Reisen nach Butan und Tibet. Weimar 1801 S. 144.

den von Ziegen selbst zu Gesicht bekam, deren feine Wolle, nach den ihm gewordenen Mittheilungen, das Material zu den ächten Kaschmir-Schals liefern sollte.

Seit dieser Zeit schwankte die öffentliche Meinung über diesen Punkt hin und her, indem sie sich bald zu Gunsten der tibetanischen Ziege, bald des tibetanischen Schafes aussprach, bis Ternaux, auf viele Erfahrungen gestützt, sich für erstere erklärte, und durch Einführung derselben in Frankreich die Sache ausser Zweifel setzte. Die Naturalisation der Schalziegen in Europa ist eine für die Naturgeschichte und das Gewerbswesen zu wichtige Begebenheit, als daß ihrer hier nicht umständlicher gedacht werden sollte.

Turner war wohl der erste, welcher die Verpflanzung tibetanischer Schalziegen beabsichtigte; allein seine Versuche mißlangen, indem die aus Tibet gebrachten Ziegen weder das heiße Klima von Bengalen, noch die Seereise nach England aushalten konnten, denn obschon einige hier ankamen, so waren sie doch so schwach, daß sie bald darauf starben.

Nicht viel besseren Erfolg hatte in neueren Zeiten eine andere kleine Heerde, die aus Tibet über Bengalen nach Schottland gebracht worden war, aber gleichfalls daselbst darauf gieng [9]). Von ihr stammen wahrscheinlich die vom französischen Ministerium im Jahre 1819 angekauften Ziegen her, welche in Alfort gehalten, von Kennern aber nicht für die ächten Schalziegen angesehen werden, und von denen im Nachfolgenden noch besonders die Rede seyn wird.

Wichtiger und von größerem Umfange waren die fast zu gleicher Zeit von Ternaux [10]) ausgeführten Unternehmungen. Dieser um die französische Industrie und Landwirthschaft hochverdiente Mann hatte sich im Jahr 1815 von Kalkutta tibetanische, oder wie man sie gewöhnlich nennt, Kaschmir-Wolle bringen lassen, von der er überzeugt seyn konnte, daß sie wirklich der ächte Stoff zu Schals aus Tibet sey. Indem er diese mit der sogenannten persischen Wolle, welche er aus Rußland bezogen hatte, verglich, fand er, daß dieser Flaum vollkommen mit dem übereinstimme, welchen die Kaschmirer zu ihren Schals verarbeiten. Diese Wahrnehmung erzeugte in

9) The Edinburgh new philosoph. Journ. 1829, p. 322. 10) Mortemart observ. sur les chèvres thibet. p. 6. — Bibliothèque universelle. Agricult. XII. p. 374.

Ternaux den Gedanken, daß man nicht blos in Tibet die ächte Schalziege suchen müsse, sondern daß sie wohl näher zu haben und also auch viel leichter einzuführen seyn möchte. Es kam nur darauf an einen Mann zu finden, welcher zur Ausführung eines solchen Planes die nöthige Unerschrockenheit und Betriebsamkeit, so wie gehörige Kenntniß der Sache und der nothwendigen orientalischen Sprachen besaß. Dieser fand sich auch glücklich in der Person von Jaubert, Professor der orientalischen Literatur, welcher sich im Jahr 1818 nach Odessa einschiffte und hier bald in Erfahrung brachte, daß die Kirgisen-Stämme, welche in den weiten Steppen am Ural zwischen Astrachan und Oremburg nomadisiren, eine Rasse unter dem Namen der tibetanischen Ziegen besäßen. Bei Untersuchung ihres Flaumes überzeugte er sich, daß derselbe vollkommen dem gleiche, welchen die russischen Kaufleute unter diesem Namen nach Europa bringen. Jaubert hielt also sein Ziel für erreicht und kaufte 1300 solcher Ziegen an, welche zu Kaffa in der Krimm auf zwei Schiffen vertheilt wurden, von denen das eine im April 1818 zu Marseille, das andere im Juni zu Toulon landete. Aber nur ohngefähr 400 dieser Thiere hatten die lange und mühselige Seereise ausgehalten, und selbst die überbleibenden waren sehr angegriffen, zumal die wenigen Männchen, so daß zur rechten Zeit Diard und Duvaucel aus Ostindien einen kräftigen Bock, welcher von kaschmirschen Eltern herstammte, eingeschickt hatten, um eine weitere Nachzucht mit ihm zu erlangen. Diese vermehrte sich auch so reichlich, daß schon vier Jahre naachher mehr als 1500 Thiere dieser Rasse auf verschiedenen Punkten Frankreichs vertheilt waren. Von hier aus, so wie durch fernere unmittelbare Einführung aus dem Orient, sind seitdem die kaschmirschen Ziegen auch nach Oesterreich, Würtemberg u. s. w. gebracht worden.

Die äußere Beschaffenheit[11]) der durch Jaubert nach Frankreich eingeführten Schalziegen ist nicht ganz von einerlei Weise; sicherlich einmal aus dem Grunde, weil es unter dieser Rasse eben so gut mehrere Spielarten geben wird, als bei unserer gemeinen Hausziege, und dann auch, weil Vermischungen mit andern Rassen in ihrer Heimath mögen stattgefunden

---

11) Polonceau notice sur les chèvres asiat. p. 17. — Bibliothèque universelle. Agricult. XII. p. 275.

haben. Bei den einen sind die Haare sehr lang, bei den andern kurz; die Hörner sind bald gerade und gekreuzt, bald auseinander weichend und rückwärts gekrümmt, einigen fehlen sie sogar ganz; die Ohren sind theils breit und hängend, theils schmäler und mehr aufgerichtet. Die Farbe wechselt vom schönsten Weiß bis zum Braunen und Gefleckten.

Als der beste und deshalb wohl auch als der Original-Schlag gelten die Ziegen mit kurzem und ramassirtem Kopfe, mit geraden und gekreuzten Hörnern und mit hängenden Ohren; wenigstens haben diese in der Regel den besten Flaum. Uebrigens ist der Wuchs der Schalziegen ohngefähr wie bei unserer gemeinen Rasse, die Haare sind schlicht, keineswegs wie bei den angorischen Ziegen gelockt, und gewöhnlich lang. Unter denselben findet sich der Flaum, welcher das Material zu den kostbaren Schals liefert; von der besten Güte ist er, wenn er reichlich vorhanden, schön weiß, lang und besonders elastisch und seidenartig ist.

Von dem Bocke, welcher in dem Thiergarten des englischen Gouverneurs in Ostindien von kaschmirschen Eltern geboren und durch Diard und Duvaucel der pariser Menagerie eingeschickt wurde, giebt Fr. Cüvier folgende Beschreibung: „Seine Gestalt ist mittelmäßig; am Widerrist hat er 2′ Höhe, und seine Länge von der Schnautze bis zur Schwanzwurzel ist 2′ 10″; der Kopf vom Schnautzenende bis zwischen die Ohren hat 9″, und der Schwanz 5″. Die Hörner sind gerade und spiral, sie weichen auseinander und haben ihr Wachsthum noch nicht vollendet. Seine Haare sind lang, glatt und fein, aber keineswegs wie die der angorischen Ziegen gelockt. Am Kopf und Halse sind sie schwarz, und am übrigen Körper weiß; der Flaum ist allenthalben graulichweiß.“

Die auf Achalm in Würtemberg gezüchteten Kaschmirziegen, welche von 10 Stück bei Ternaux und von 6 Stück in Wien angekauften herstammen, und auf einen Stand von 40 bis 50 Individuen gehalten werden, beschreibt Weckherlin folgendermassen: Ihre Körperform hat gefälligere Verhältnisse als die der gemeinen Ziegen, auch sind sie meistens größer, ihre Haare sind feiner und weicher, häufig lang, doch sind auch kurzhaarige darunter. Ihre Farbe ist sehr verschieden: bald weiß, schwarz, bläulich, gelblich, bald gefleckt. Bei den weißen Ziegen ist der Flaum weiß, bei den gefärbten mehr oder weniger grau. Die Kreuzung mit gemeinen Ziegen entspricht den Er-

wartungen insofern, als die dadurch erzeugten Thiere vermehrten Flaumansatz und eine bessere Körperform erlangen. Solche Thiere, welche bis in die vierte Generation immer wieder von einem Kaschmirbock erzeugt wurden, können von reinen Kaschmirziegen nicht unterschieden werden [12]).

Da die Aechtheit der von Jaubert und Ternaux in Frankreich eingeführten Ziegen, als wahre Kaschmirziegen, bestritten worden ist, so muß jetzt vor Allem nachgewiesen werden, daß sie es wirklich sind, von deren Flaum die Kaschmirer ihre Schals bereiten, um so mehr, da eine andere, aus Tibet in Frankreich eingeführte und in Alfort gehaltene Rasse als die ächte ihnen entgegen gestellt worden ist.

1) Die Sache würde am schnellsten entschieden seyn, wenn die Reisenden, welche in neuerer Zeit Kaschmir und Tibet besucht haben, eine detaillirte Beschreibung derjenigen Rasse, deren Flaum in Kaschmir verarbeitet wird, uns hinterlassen hätten. Allein die meisten Angaben sind in dieser Beziehung nicht so evident, daß sie zur definitiven Entscheidung des vorliegenden Streitpunktes vollkommen hinreichend wären. Gerard [13]), welcher im Hochlande von Südtibet die ächten Schalziegen zu Gesichte bekam, sagt von ihnen blos, daß sie sich kaum von den gewöhnlichen unterschieden und keine eigne Rasse zu seyn schienen. Moorcroft's und Jacquemont's hinterlassene Papiere enthalten hierüber nichts Entscheidendes. Burnes [14]), der neuerdings auf seinen Reisen in der Bucharei die Ziegenrasse der Kirgisen, also dieselbe, welche durch Jaubert eingeführt wurde, zu Gesicht bekam, will sie zwar von der ächt tibetanischen unterscheiden, indem er sagt, daß jene von gewöhnlicher Größe, schwarz und von der tibetanischen verschieden sey, welche ein kleines und schönes Thier wäre; allein abgesehen von der Unbestimmtheit dieser Angabe läßt sich wohl die geringere Größe der tibetanischen Ziege aus der Kälte ihres Wohnortes, und ihre größere Schönheit aus der sorgfältigeren Behandlung ableiten, ohne daß man an eine Rassenverschiedenheit zu denken hätte. Unter allen Angaben ist also noch immer die von Turner, dem in Tibet ächte Schalziegen gezeigt wurden, die vollständigste. Er sah ihrer daselbst eine Menge, die bei heftiger Kälte das dürre Gras, welches auf den kahlen

---

12) Abbildg. der Hausthier-Rassen. Stuttg. 1834. 6te Lief. S. 24. 13) Brewster Edinb. Journ. of Scienc. 1824. I. p. 42. 14) Travels into Bokhara. II. p. 176.

Hügeln sich findet, abweideten. „Diese Rasse", sagt er, „ist die schönste im ganzen Ziegengeschlechte, und wohl noch besser, meines Bedünkens, als die angorische. Ihre Färbung war verschieden, schwarz, weiß, von einem schwachen bläulichen Anflug und von einer etwas hellern Rehfarbe. Sie haben gerade Hörner und sind von einer geringern Statur als die kleinsten englischen Schafe. Das Material für die Schals ist von einer leichten feinen Beschaffenheit und liegt unmittelbar auf der Haut auf. Ein grober Pelz von langen Haaren wächst über dasselbe und conservirt die Feinheit der unterliegenden Bedeckung." Diese Beschreibung paßt ganz auf unsere Kaschmirziege, und kann nicht wohl auf die Zottelziege bezogen werden.

2) Noch wichtiger ist die Aussage des Armeniers Khodja Yussuf [15]), welche von Jouannin, dem Dragoman der französischen Gesandtschaft zu Konstantinopel, offiziell aufgenommen und bekräftigt ist. Dieser Armenier hatte sich längere Zeit im Auftrag eines konstantinopolitanischen Hauses in Kaschmir aufgehalten, um daselbst Schals nach neuen Dessins verfertigen zu lassen. Seinen Erklärungen zu Folge, welche als die eines Sachverständigen sowohl in angeregter als auch in andern Beziehungen von Werth sind, ist das Thier, welches den Stoff zur Schalfabrikation liefert, eine Ziege aus Tibet, und weder das einhöckerige Kameel, noch das in Kaschmir einheimische Schaf. Diese Ziege gleicht einer gewöhnlichen, hat in der Regel gerade Hörner und eine mehr oder minder weiße, oder sehr hellbraune Färbung, wie Milchkaffe. Grobe Haare (im Kaschmirschen Bal, im Persischen Mui, im Türkischen Yapak genannt) bedecken das Tiftik oder den in den Schalfabriken angewendeten wolligen Flaum; von diesen Ziegen hat der Berichterstatter in Kaschmir selbst 25 oder 30 Stück gesehen, welche man daselbst der Kuriosität wegen hielt.

3) Bei Vergleichung der durch Jaubert eingeführten Ziegen mit dem von Diard und Duvaucel eingeschickten Bocke von tibetanischer Abstammung zeigt sich kein wesentlicher Unterschied, weder in der äußern Gestaltung, noch in der Haarbedeckung; übrigens hat dieser Bock selbst dazu gedient, eine zahlreiche Nachzucht von jenen Ziegen zu erlangen.

4) Der Flaum, welcher aus Rußland, Persien oder Indien in den Han=

15) Polonceau notice p. 34.

Handel kommt, unterscheidet sich, nach dem Urtheil der Sachverständigen, in keiner Weise, selbst nicht für das geübteste Auge, von dem, welchen die von Jaubert und Ternaux eingeführten Ziegen liefern; die jenem beigemengten Stichelhaare, welche sich selbst noch in den indischen Schals finden, zeigen übrigens auch hinlänglich an, von welcher Art der Hausthiere dieser Flaum gesammelt worden ist.

Vorstehende Argumente berechtigen wohl ohne Bedenken zur Annahme, daß die durch Jaubert und Ternaux auf europäischem Boden verpflanzten Ziegen wirklich zu derjenigen Rasse gehören, aus deren Flaum die Kaschmirer ihre prachtvollen Schals bereiten.

Die Heimath der Shawlziegen ist demnach viel weiter ausgedehnt, als man es früherhin vermuthete. Merkwürdig ist, daß diese Ziege in Kaschmir selbst nicht gezogen, sondern ihr Flaum aus andern Ländern daselbst eingeführt wird. Nach des erwähnten Armeniers Yussuf's Aussage kommt nach Kaschmir der schönste Flaum aus den Gegenden von Lassa und Ladak in Groß- und Klein-Tibet; eine große Menge wird auch aus Kaschkar und Bochara eingebracht. Mit diesen Angaben stimmen gleichfalls die anderer Reisender. Turner[16]), Gerard[17]) und Moorcroft[18]) haben die ächten Schalziegen in dem Hochlande von Tibet selbst gesehen, und durch Ankauf Exemplare nach Bengalen] gebracht. Sie sind daselbst, wie Moorcroft erfuhr, von Ladak bis Lassa verbreitet; der Hauptwollmarkt aber ist zu Gertope, wohin alle Wolle vor dem Verkauf gebracht werden muß. Es besteht ein strenges Verbot, daß alle Heerdeigenthümer in beiden Tibets die Schalwolle an niemand anders, als an Kaschmirer oder ihre Agenten aus Ladak verkaufen dürfen. Das Hochland von Tibet ist demnach wohl das eigentliche Stammland der Schalziege, wo die Höhe des Wohnortes und die Kälte des Klimas der Feinheit der Wolle besonders günstig zu seyn scheinen. Südlich reichen sie nicht weiter als bis an die Grenzen Hochtibets, indem sie jenseits des Kutschar-Gebirges in Nepal nicht mehr gefunden werden[19]). Nordwärts erstrecken sie sich aber viel weiter, indem sie nicht blos in der Bucharei[20]) verbreitet sind, son-

16) A. a. O. 17) Brewster Edinb. Journ. of sc. 1824. I. p. 42. 18) Asiat. Research. XII. p. 380. — Transact. of the R. Asiat. soc. of Great Brit. I. p. 53. 19) Kirkpatrick's Nachrichten von Nepaul. Weim. 1818. S. 84. 20) Burnes travels into Bokhara. II. p. 177.

dern auch Saubert seine Ziegen sogar von den Nomaden am Ural erkaufen konnte.

Die Fütterung und Pflege[21]) der Schalziegen macht in unsern Ländern keine besondere Mühe, da sie keine Kostverächter sind. Sie fressen die meisten der gewöhnlichen Futterstoffe, Heide, Ginster und Küchengewächse; besonders aber lieben sie, nach Towers[22]) Erfahrungen, die Hulste (**Ulex europaeus**), deren Stacheln sie nicht einmal scheuen. Im Winter kann man sie mit Heu, oder mit Baumblättern und Weinlaub füttern. Kälte, wie sich's erwarten läßt, vertragen sie sehr gut, und selbst im Winter müssen zur Erhaltung ihrer Gesundheit die Ställe lüftig eingerichtet seyn; am meisten leiden sie von Nässe. Sonst sind sie im Allgemeinen dauerhafter als unsere gewöhnlichen Ziegen, auch nicht so capriziös und ungelehrig; sie lassen sich, wie eine Schafheerde, leicht von einem einzigen Schäfer auf die Weide hinausführen.

Der Flaum, welcher bestimmt ist die Schalziege gegen die Strenge des Winters zu schützen, beginnt nicht eher als im September anzuwachsen. Er wächst bis in den Frühling immer fort, und im April fängt er an wieder auszufallen; einige Thiere behalten ihn sogar bis im Juni. Man sammelt ihn bei uns durch Auskämmen, was man mehrmals vornimmt, und da bei dieser Gelegenheit auch ein Theil der Stichelhaare mit ausgeht, so müssen diese nachher ausgesucht werden. Die mittlere Menge des Flaums, welche man von einem Thier ins andere gerechnet erlangen kann, ist drei bis vier Unzen; doch erleidet sie noch einen großen Abgang durch die warme Kämmung, welche der Spinnerei vorhergeht. Wenn der Flaum vollkommen zugerichtet ist, so braucht man zu einer Elle von fünf Viertel Breite Kaschmirgewebe, die ohngefähr 6½ Unze wiegt, beinahe 24 Unzen Flaum, als das Produkt von 7 bis 8 Ziegen[23]). Die Wolle der Böcke ist gewöhnlich gekräuselter und elastischer als die der Geisen, aber meistentheils minder fein. In Asien ist statt des Auskämmens des Flaums das Scheeren eingeführt, weshalb sowohl die aus Ostindien als aus Rußland bezo-

---

21) Polonceau notice. p. 18. — Biblioth. univers. Agricult. XII. p. 276. 22) Jameson Edinb. new. philosoph. Journ. 1829. p. 322. 23) Biblioth. univers. XII. p. 278. — Nach Polonceau geben die besten Ziegen nicht mehr als 200 Grammen ausgeklaubten Flaumes; einige jedoch liefern an 250 Grammen (½ Pfund). — Tower giebt das Produkt eines Bockes auf ohngefähr 4 Unzen, und einer Geis auf 2 Unzen an.

gene Schalwolle noch mit den groben Stichelhaaren untermischt ist. In Daba, einem tibetanischen Grenzorte, findet die Schaf- und Ziegenschur in der Mitte des Monats Juli Statt [24]).

Man war einige Zeit der Meinung, daß unsere gemeine Hausziege gleichfalls einen Flaum von derselben Qualität als die Kaschmirziege zu liefern im Stande wäre; allein genaue Untersuchungen haben dargethan, daß man zwar in der That einen sehr feinen Flaum von jener erhalten könne, aber nur in geringer Menge und ohne Nerv, und zu kurz, als daß er zum Spinnen und Weben brauchbar wäre.

Die Schalziege kann zwar wie jede andere Hausziege benützt werden, allein ihr hauptsächlichster Nutzen bleibt doch der Flaum, der das Material zu den ächten orientalischen Schals liefert. Es ist schon erinnert worden, daß hiezu weder Kameel- noch Schafwolle, sondern allein der Ziegenflaum verwendet werde. Hiebei muß bemerklich gemacht werden, daß Moorcroft [25]) bei seinem Aufenthalt in Ladak mit einer zweiten Sorte Schal, Asil oder Asli Tûs genannt, von einer bräunlichen Färbung bekannt wurde, die jedoch wegen ihrer Kostspieligkeit ausserordentlich selten verfertigt wird. Weder die Schalziege, noch die Vikunna gewähren eine so volle und reiche Wolle als diese es ist. Das Thier, von dem sie herrührt, ist dem angeführten englischen Reisenden zu Folge, eine von den fast unzähligen Varietäten wilder Ziegen, welche in den Gebirgen dieser Gegenden, vorzüglich aber in denen von Changthang und Khotan, vorkommen. Ihr Preis ist sehr hoch, da die Ziege noch nicht gezähmt ist, doch würde dieß nach Moorcroft's Erfahrungen nicht schwer halten. Bis indeß ihre Zähmung nicht im Großen ausgeführt ist, hat ihr Flaum im Handel keine Bedeutung.

Die Schalweberei wird in Kaschmir schon seit langer Zeit betrieben [1]). Im achten Jahrhundert hat dieses Land bereits die Aufmerksamkeit der Chinesen wegen seiner Wollengewebe auf sich gezogen, von denen wohl anzunehmen ist, daß sie die köstlichen Schals waren. Im blühendsten Zustande war diese Weberei zur Zeit der Großmogule, wo nach G.

---

24) Nach Moorcroft a. a. O. 25) Transact. of the R. Asiat. Soc. of Great. Britain I. p. 53. 1) Vgl. Ritter's Erdkunde. III. S. 1198.

Forster's Berechnung 40,000 Schalwerkstätten in Kaschmir bestanden haben sollen. Die Tyrannei der Afghanen-Herrschaft aber, unter welche das Land im Jahr 1754 gerieth, brachte dieses Gewerbe so herab, daß von den 60,000 Individuen, welche nach Moorcroft's[2]) Angabe von der Schalfabrikation ihren Lebensunterhalt zogen, viele Tausende aus Mangel an Arbeit zur Auswanderung genöthigt waren. Nicht besser ergieng es dem unglücklichen Lande unter der Regierung der Seiks, unter deren Druck es gegenwärtig schmachtet [3]).

Die kaschmirschen Schale sind von ausserordentlicher Feinheit und Leichtigkeit, und durch ihre, im orientalisch-fantastischen Geschmacke ausgeführten Blumengemälde sehr ausgezeichnet. Sie waren lange ein eigenthümlicher Schmuck des Orients, denn selbst im luxuriösen Paris besaß nur die Krone einige von diesen Geweben als werthvolle Geschenke asiatischer Fürsten. Die ersten, welche pariser Damen trugen, waren als Siegesbeute den Mamelucken, während der französischen Expedition in Egypten, entrissen worden. Die Schönheit dieser Gewebe, die Feinheit, Eleganz und Kostbarkeit derselben machten sie bald zum Gegenstand allgemeiner Bewunderung; sie wurden zu den höchsten Preisen erkauft. Sie blieben jedoch nicht blos ein Artikel des Luxus und der Mode; man erkannte bald, daß kein anderer Stoff bei gleicher Leichtigkeit einen solchen Schutz gegen die Einwirkung der Luft leisten könne, als dieser. Hiedurch kam Ternaux auf den Gedanken, die Schalweberei auf französischem Boden zu verpflanzen. Zuerst arbeitete er mit eingeführtem ächten Flaume; dann aber, wie bereits erzählt, machte er selbst die Rasse, welche denselben liefert, einheimisch, und gründete dadurch für Frankreich eine neue reiche Erwerbsquelle, die jetzt jährlich 15 bis 20 Millionen Franken ausgiebt. Viele Fabriken der Art sind gegenwärtig nicht nur in Frankreich, sondern auch in England und andern Ländern errichtet, und die Schals werden jetzt sogar von uns aus in den Orient versendet. Die europäischen kommen den Kaschmir-Schals nicht nur an Feinheit gleich, sondern übertreffen diese an Geschmack und an beträchtlicherer Wohlfeilheit. Auch verschiedene andere leichte Stoffe von großer Brauchbarkeit werden theils aus bloßem Kaschmirflaum, theils aus

2) Asiat. Journ. 1823. XVI. p. 126. 3) Jacquemont correspondance. Par. 1833.

einer Mischung mit Seide oder Baumwolle verfertigt. In Kaschmir selbst kommen die schönsten Schals auf 5 bis 600 Rupien (ohngefähr 12 bis 1500 Franken) im Fabrikpreise.

VIII. Die Zottelziege, Capra villosa. Tab. CCLXXXVII. E.

Diese Rasse steht in naher Verwandtschaft mit der Kaschmirziege, und Ternaux hält es sogar für möglich, daß letztere davon herstammen könnte. Von ihr giebt Desmarest[4]) folgende Beschreibung: der Nasenrücken ist gerade[5]), die Ohren sehr lang, breit, hängend, ganz platt, von ovaler, nach vorn gebogener Form[6]). Die Haare sind außerordentlich lang, und erreichen eine Länge von $1\frac{1}{2}$ Fuß; sie fallen rechts und links vom Rückgrathe, wo sich eine Theilungslinie zeigt, in großen Flechten herab. Die Hörner der Männchen sind flach, divergirend, seitwärts gerichtet, und um sich selbst gewunden; die der Weibchen sind dünne, queer geringelt, weder gewunden noch flach, einfach rückwärts gekrümmt, und haben eine schwache Kante.

Die Farbe ist gewöhnlich dunkelbraun, das bis ins Schwarze zieht, am Kopf und besonders gegen die Wangen fahl, um die Spitzen der langen Haare öfters goldfahl; der Flaum ist sehr fein, spärlich und schwärzlich.

Die ganze Länge von der Schnautze bis zur Schwanzwurzel ist 3′ 2″; die Höhe am Widerrist 2′ 5″; die Länge der Ohren 7″, ihre Breite $2\frac{1}{2}$″; die Länge des Schwanzes 5″.

Diese Rasse unterscheidet sich von den ächten Kaschmirziegen durch größere, stärkere Gestalt, höhere Füße, gröbere und dunklere Haare, und durch spärlicheren Flaum von einer schwärzlichen Farbe. Man hat früher behauptet, daß dem Bock dieser, wie der vorhergehenden Rasse, der eigenthümliche üble Geruch ganz abgehe; allein dieß gilt nur für den größern Theil des Jahres, denn während der Brunstzeit stellt sich der Bocksgeruch in aller Stärke ein[7]).

Als Heimath dieser Rasse wird Tibet angegeben, von wo aus sie

---

4) Mammalogie p. 384. 5) Polonceau (a. a. O. S. 11) sagt: le nez un peu busqué. 6) Einige Bastarde unter der Heerde in Alfort hatten schmale, horizontale Ohren. 7) Mortemart sur les chèvres thibétaines du troupeau d' Alfort. Paris 1823. p. 12.

in neuerer Zeit nach Bengalen und von da ein kleiner Trupp nach Schottland gebracht wurde. Da sie anfänglich für die ächte Schalziege gehalten wurde, so bewilligte das französische Ministerium, auf Huzard's Vorschlag, die Summe von 2000 Franken, um einige von diesen Thieren anzukaufen. Dieß wurde im Jahre 1819 ausgeführt, und drei Ziegen, ein Bock und ein Zickelchen nach Alfort gebracht, die sich bald vermehrten und gut gediehen, da sie sich viel kräftiger als Kaschmirziegen zeigten. Gleichwohl konnten sie die Concurrenz mit den von Ternaux eingeführten Schalziegen nicht aushalten, obschon Mortemart sie in einer eignen Flugschrift in Schutz nahm, weil ihr Flaum bedeutend dem der letzteren nachstand. Zufolge Polonceau's[8]) Angabe lieferten die Ziegen von der alforter Heerde im Jahre 1823 nur 17, 18, 20 und 22 Grammen Flaum aufs Stück, während die Ziegen von Ternaux von 60 bis 200 und selbst 250 Grammen gaben. Außerdem zeichnet sich dieser durch seine Weiße, Glanz, größere Länge und Elastizität aus, während der Flaum der alforter Ziegen nur braun, kürzer und minder elastisch ist.

Der Name tibetanische Ziege, welchen die französischen Zoologen dieser Rasse beigelegt haben, kann nicht beibehalten werden, da noch andere Ziegenrassen als diese in Tibet vorkommen.

IX. Die Nepalziege, **Capra arietina.** Tab. CCLXXXVII. F.

Von dieser ausgezeichneten Ziegenrasse, welche durch ihre Rammsnase den entschiedensten Uebergang zu den Schafen macht, hat Fr. Cuvier zuerst Abbildungen von dem Weibchen und Männchen geliefert, aber nur von ersterem eine sehr ungenügende Beschreibung mitgetheilt. Zur Ergänzung derselben halte ich mich daher an die Abbildungen, so wie an die wenigen Notizen, welche sich bei Desmarest und Polonceau finden.

Die Gestalt ist ziemlich schmächtig und hochbeinig. Der Nasenrücken ist, ganz gegen die gewöhnliche Beschaffenheit bei den bisher angeführten Ziegenrassen, gewölbt, und bildet mit der Stirne, von welcher er nicht abgesetzt ist, einen einzigen convexen Bogen. Die Hörner sind kurz, aufrecht, und um sich selbst gewunden. Die Ohren sind ganz ausserordentlich

8) A. a. O. S. 12.

groß, oval und herabhängend. Hals und Füße sind lang, und auch der Schwanz ist von größerer Länge, als bei den vorhergehenden Ziegenrassen, was gleichfalls eine Aehnlichkeit mehr mit den Schafen ist, doch wird er nicht, wie bei diesen, hängend getragen, sondern ist, wie bei den Hunden, aufgerichtet und rückwärts gekrümmt. Die Haare sind ziemlich reichlich, nicht sonderlich lang, und alle starr; ächter Flaum findet sich nur wenig oder gar nicht. Unter dem Kinn zeigt die Abbildung des Bockes einen ganz kleinen Geisbart. Die Farbe der Haare ist schwarz und weiß, was eine angenehme dunkelgraue Mischung hervorbringt; die Außenseite der Ohren und das Schnautzenende sind weiß. Die Höhe am Widerrist beträgt ohngefähr 2′.

Diese Rasse ist in Nepal einheimisch, von wo sie erst in neuern Zeiten bekannt geworden ist; einige schöne Individuen besitzt der pariser Pflanzengarten.

X. Die buckelnasige Ziege, Capra resima. Tab. CCLXXXVII. G.

Wenn schon die Nepalziege durch ihre gewölbte Gesichtslinie ein sonst nur den Schafen eigenthümliches Ansehen annimmt, so ist dieß vielmehr bei der buckelnasigen Ziege der Fall, bei der jenes Kennzeichen noch auffallender hervortritt. Nimmt man hinzu, daß bei dieser Rasse auch der Geisbart verschwunden ist, so kann man wirklich in Verlegenheit kommen, zu welcher von beiden Abtheilungen der Bockthiere man sie stellen soll. Wirklich haben sie auch die Zoologen bald in die eine, bald in die andere Gruppe gebracht. Desmoulins und Fischer nämlich weisen ihr ihren Platz bei den Schafen an; Gesner, Fr. Cüvier und Desmarest dagegen bei den Ziegen. Wir sind hier den letztgenannten Naturforschern gefolgt, indem die übermäßig convexe Gesichtslinie der buckelnasigen Rasse durch die Nepal- und Zottelziege allmälig zu der concaven unserer gewöhnlichen Hausziegen herabsinkt, dann auch, weil der kurze aufgerichtete Schwanz, die langen hängenden Euter und der Bocksgeruch ihre Verwandschaft mit den Ziegen beurkundet. Selbst am Schädel finden sich einige Merkmale, die auf die Verwandtschaft mit letzteren hinweisen, und wovon bald nachher die Rede seyn wird.

Gesner ist wohl der erste Schriftsteller, der von dieser sonderbar gestalteten Rasse gesprochen hat; seine Abbildung auf Seite 1097 ist sehr kenntlich, und läßt

keine Verwechslung mit der mambrischen Ziege zu. Neuerdings hat sie wieder Fr. Cüvier abgebildet nach den Individuen des pariser Pflanzengartens, und zwei Exemplare, die ehemals in der schönen Menagerie zu Nymphenburg lebten, sind in der königlichen Sammlung dahier aufgestellt; von ihnen besitzen wir auch die Skelete.

Die Gestalt dieser Ziege ist mittelmäßig und ziemlich hochbeinig. Die Stirne ist von der Nase durch eine deutliche Aushöhlung geschieden, und die Nase selbst in eine große buckelförmige Wölbung aufgetrieben, die gegen die Nasenlöcher steil abfällt. Hörner fehlen unsern beiden Exemplaren, so wie den erwachsenen Thieren, von denen Fr. Cüvier spricht; am Jungen zeigten sich jedoch bereits kurze Anfänge derselben, die auf eine bogenförmige Krümmung schließen ließen, was durch Gesner's Abbildung bestätigt wird. Die Ohren sind von einer enormen Länge und herabhängend. Der Unterkiefer ist, zumal am Bocke, über den obern hervorragend, wodurch die Mißgestalt des Kopfes vermehrt wird. Ein Geisbart fehlt gänzlich, dagegen zeigen sich am Anfange des Halses ein Paar fleischige Klunkern (Glöckchen). Der übrige Leib bietet nichts besonders Auffallendes dar; die Füße sind ziemlich lang, und der Schwanz ist kurz und aufgerichtet. Der Hodensack ist sehr groß, hängend, in zwei geschiedne Säcke, einen für jeden Hoden, getheilt. Die Haare sind am Bocke lang, und bilden auf dem Halse eine Art von Mähne; sie sind fahlbraun und fallen auf den Schenkeln mehr ins Gelbliche.

Am Weibchen ist die Wölbung der Nase, so wie der Vorsprung des Unterkiefers minder merklich; sonst ist es wie das Männchen. Die Euter sind am säugenden Weibchen von einer solchen Größe, daß sie bis zur Erde herabreichen und dasselbe im Gehen hindern; sie gleichen ein Paar Kugeln, die an langen fleischigen Stielen hin und her baumeln. Die Färbung des Weibchens ist nach Fr. Cüvier blässer als am Männchen, an unserem Exemplare ist sie von einem einförmigen Rothbraun, wie es gewöhnlich bei den Kälbern gefunden wird, und die Rückenlinie ist dunkler gefärbt. Die Höhe am Widerrist beträgt an demselben ohngefähr 2 Fuß.

Vergleicht man den Schädel dieser Rasse mit dem der gemeinen Hausziege oder unsers Hausschafes, so zeigen sich die Mißverhältnisse seiner Bildung am auffallendsten. Mit dem Schafsschädel hat er die Wölbung der

der Nasenbeine gemein, nur daß diese hier im excessiven Grade auftritt. Diese Knochen bilden einen förmlichen Bogen, der nach vorne stark abfällt; auch sind sie nicht flach, sondern ihrer Breite nach ebenfalls gewölbt, so daß sie eine nachenförmige Höhlung einschließen. Die Oberkieferbeine sind in ihrem Gesichtstheile von einer ungemeinen Höhe, und legen sich in einer fast senkrechten Linie an die Zwischenkieferbeine an, welche ganz steil von der Nasendecke herabfallen. Während die convexe Krümmung der Nasenbeine dem Schädel eine merkliche Schafsähnlichkeit giebt, so deutet dagegen die größere Breite der Thränenbeine, so wie der leere Raum, welcher an der Zusammengrenzung des Stirn-, Nasen-, Thränen- und Oberkieferbeines übrig bleibt, auf die Verwandtschaft mit den Ziegen hin. Die Hervorragung des Unterkiefers über den obern ist am Schädel besonders auffallend. Nachstehende Dimensionsverhältnisse, die von unserm großen Exemplare abgenommen sind, werden das Gesagte deutlicher ausdrücken.

Entfernung der Enden der beiden Mittelzähne des Unterkiefers vom äußern Rande des Hinterhauptslochs	7″	11‴
— des Vorderrandes des Zwischenkiefers von da . .	6	10
Größte Höhe des Oberkieferbeines zwischen seinem Zahnfachrande und seiner Angrenzung an die Nasenbeine	2	4½
Entfernung zwischen dem Zahnfachrande des Oberkieferbeins und dem Buckel der Nasenbeine	3	2
Größte Breite des Schädels über den obern Orbitalrändern .	4	2

Als **Heimath** dieser Rasse giebt Fr. **Cuvier** Oberegypten an; **Gesner** hatte ein Exemplar derselben in Ferrara, unbekannt woher, gesehen.

Hinsichtlich ihrer **Lebensweise** und **Sitten** zeigten sich die in der pariser Menagerie gehaltenen sehr zahm und folgsam. Das Weibchen lieferte eine reichliche und wohlschmeckende Milch. Das Männchen gab einen abscheulichen Bocksgeruch von sich und beurkundete dadurch seine Ziegennatur. Die Stimme scheint weniger Stärke und Ausdauer als bei andern Rassen zu haben. Wenn der Bock schrie, so glaubte man eine alte, schwach meckernde Menschenstimme zu hören.

Zweite Gruppe. Schafe.

Die Hörner sind rückwärts und mit den Enden wieder vorwärts gerichtet, der Nasenrücken ist gewölbt, das Kinn ist ohne Geisbart.

Durch diese Merkmale lassen sich in der Regel die Schafe von den Ziegen unterscheiden*); hiezu kommt noch die blöckende Stimme, so wie der Mangel des

---

*) Professor Gené in Turin hat im neuesten Bande der Memorie della Reale Academia delle scienze di Torino. Tom. XXXVII. p. 201 auf einen Umstand aufmerksam gemacht, der dazu dienen könnte, Schafe und Ziegen schärfer als bisher zu unterscheiden, falls alle Rassen einer jeden Gruppe in dieser Beziehung sich gleichmäßig verhielten. Es hat derselbe nämlich an zwei Unterrassen des fettschwänzigen Schafes, wovon er die eine Ovis Aries recurvicauda benannt hat, die andere unter dem Namen Mouton à large queue ou Mouton de Barbarie bekannt ist, ferner an allen einheimischen Schafen, an den Muflons, Merinos und andern Rassen, welche im turiner Museum aufgestellt sind, eine besondere Klauendrüse wahrgenommen, die allen von ihm untersuchten Ziegen, nämlich der gemeinen, der Kaschmir-, der tibetanischen-, der buckelnasigen Ziege, dem Beden, dem Steinbocke, so wie auch der Gemse gänzlich abgeht. Nun irrt sich zwar Gené, wenn er glaubt, daß vor ihm kein Naturforscher die Existenz einer solchen Drüse bei den Schafen gekannt hätte, und nur höchstens Veterinärärzte (nämlich Hurtrel d'Arboval in seinem 1828 vollendeten Dictionnaire de médecine et de chirurgie vétérinaire) von ihr gewußt hätten, allein schon Meckel hat im Jahre 1810 in seinen Anmerkungen zu Cüvier's vergleichender Anatomie (IV. S. 660.) ausführlich und genauer als Gené diese Drüse beim Schafe beschrieben, und eben so ist ihrer bereits 1812 in Girard's Anatomie der Hausthiere, frei übersetzt von Schwab (II. 2. S. 129) gedacht. Gleichwohl aber bleibt dem turiner Professor das große Verdienst, diese Untersuchungen weiter als alle seine Vorgänger verfolgt zu haben, und dadurch zu dem Resultate gelangt zu seyn, daß eine solche Drüse nur den von ihm untersuchten Schafen, keineswegs aber den Ziegen zukomme. Letztere scheinen überhaupt bisher in gedachter Beziehung nicht berücksichtigt worden zu seyn, wenigstens kann ich bei Meckel, Girard, Veith, Schwab, Gurlt, Carus und R. Wagner hierüber nichts finden, obgleich sie alle von den Klauendrüsen der Schafe sprechen. Zwar werden in dem angeführten Dictionnaire den Ziegen ebenfalls solche Drüsen zugeschrieben, allein dieß ist, wie Gené durch viele Untersuchungen nachgewiesen hat, ein Irrthum, welcher sich auch dadurch widerlegt, daß nach Hurtrel d'Arboval der Klauenwurm (Fourchet), welcher seiner Angabe nach seinen Ursprung in den Klauendrüsen hat, bei den Ziegen nicht vorkommt, mithin mit der Folge auch der Grund fehlen muß.

Wie angeführt, konnte Gené nicht alle Arten und Rassen der Bockthiere in genannter Beziehung untersuchen, um das von ihm gefundene Resultat zu einer allgemeinen Regel zu er-

bockartigen Geruchs, welcher sich zumal während der Brunstzeit bei den Männchen der ersten Gruppe kund giebt. Bei den zahmen Schafen kann man außerdem noch den meist langen und hängenden Schwanz zu diesen Kennzeichen hinzufügen, während er bei den Ziegen kurz und ausgestreckt ist. In allen andern Merkmalen kommen die Schafe mit den Ziegen überein.

Gleich diesen halten sie sich im wilden Zustande auf hohen Gebirgen auf, und scheuen keineswegs die Kälte. Sie tummeln sich auf denselben mit eben soviel Gewandtheit und Schnelligkeit als die Ziegen und Gemsen umher. Die wollige Bedeckung, welche bei den wildlebenden Arten unter den steifen Stichelhaaren unmittelbar dem Felle aufliegt, entwickelt sich bei den meisten zahmen Rassen in einer solchen Fülle, daß sie die Haare fast

---

heben. Es bleibt daher den Zoologen, welche die günstige Gelegenheit zu Untersuchungen der Art haben, die Aufgabe übrig, alle jene Arten und Rassen, welche genannter Naturforscher nicht berücksichtigen konnte, zu prüfen, um Genés Angabe in ihrer Allgemeinheit entweder zu widerlegen, oder, was viel wahrscheinlicher ist, zu bestätigen. Bei der Wichtigkeit des Gegenstandes wird es daher nothwendig, gedachte Klauendrüse der Schafe genau zu beschreiben.

Sie kommt bei diesen Thieren an allen vier Füßen vor, und hat ihre Lage zwischen den obern Phalangen der beiden Zehen. Auf der Vorderfläche eines jeden Fußes, genau am Anfange der Theilung der Zehen, öffnet sie sich mit einer, ohngefähr eine Linie weiten Mündung, welche unter den Haaren versteckt liegt. Die Drüsen selbst sind, nach Meckel, häutige, 1½″ lange, längliche, hinten blind geendigte Schläuche, welche aus drei Häuten bestehen. Die äußere ist ein verdichtetes, festes Zellgewebe; die mittlere eine Schicht bräunlicher, dicht aneinander gedrängter Drüschen von der Größe eines Hanfkorns, die besonders nach hinten fast eine Linie an Dicke hat; die innere ist nichts als die sehr verdünnte und mit feinen, weichen, aber dichtstehenden Härchen besetzte Haut, welche sich an der oben erwähnten Oeffnung umschlägt und in den Schlauch begiebt, dessen Höhle wenig über eine Linie weit und mit einer fettigen, schmierigen, salzig schmeckenden Substanz angefüllt ist. Der äußere Umfang des ganzen Sackes beträgt fast ½ Zoll. In seiner vordern größern Hälfte steigt er zwischen den oben genannten Knochen nach hinten, schlägt sich dann aber unter einem rechten Winkel nach oben.

Aehnliche Drüsen hat übrigens auch Daubenton (Buff. hist. nat. XII. p. 341) am sogenannten guineischen Rehe (Moschus pygmaeus Linn., Antilope spinigera Temm.), Camper am Rennthiere, Smith am Elenthiere, Bonn am Reh gefunden, dagegen fehlen sie nach Schlemm dem Hirschen, was eine sonderbare Anomalie ist (vgl. R. Wagner's Lehrb. der vergl. Anatomie S. 289). Sie sind in diesen Fällen nicht immer an allen vier Füßen vorhanden, indem sie zuweilen nur an den hintern, zuweilen nur an den vordern vorkommen.

ganz verdrängt hat. Durch diese Wolle hat das Hausschaf für den menschlichen Haushalt eine viel größere Bedeutung gewonnen als die Hausziege, wozu noch die bessere Qualität seines Fleisches kommt.

Die Wolle ist weder nach ihren physischen noch anatomischen Merkmalen wesentlich von den eigentlichen (Stamm- oder Stichel-) Haaren verschieden. Sie unterscheidet sich von diesen durch größere Lockerheit des Gefüges, weshalb sie von der Feuchtigkeit leichter durchdrungen wird und die Farbestoffe besser haften. Das Wollhaar vereinigt ferner die Geschmeidigkeit und die Anhänglichkeit an seines Gleichen in einem höheren Grade als andere Thierhaare, weshalb es leichter spinnfähig ist. Endlich zeigt keine andere Haarart eine solche Elastizität, wie die Schafwolle, was die Wollhändler die Krimpekraft nennen [1]).

Betrachtet man das Wollhaar unter dem Mikroskop [2]), so sieht man, daß es nicht eine ganz gerade Linie bildet, sondern abwechselnd rechts und links gebogen ist. Sein Schaft hält nicht immer den gleichen Durchmesser, sondern scheint an manchen Stellen verdickt zu seyn; doch muß man sich hiebei vor Täuschungen hüten, da jeder Wolle Schmutz anhängt, wodurch Leuwenhoek verleitet wurde, dem Wollhaar Aeste oder Widerhaken beizulegen, welche an demselben nicht existiren. Heusinger konnte zwischen Rinden- und Mark-Substanz (erstere die äußern Zellen, letztere die innern bildend) keinen Unterschied finden; Eble nahm ihn dagegen sehr deutlich wahr, und bemerkt zugleich, daß in dem verschiedenen Verhältniß beider zueinander das Hauptmerkmal liege, wodurch sich das feinere Wollhaar von dem gröberen unterschiede. Die Rindensubstanz erscheint, ihm zu Folge, zwar in beiden fast gleich dick und wenigstens am Rande undurchsichtig; dagegen ist der sogenannte Kanal (die Marksubstanz) in sofern verschieden, als er bei der gemeinen Wolle in viel mehr unregelmäßige zellenartige Räume getheilt zu seyn scheint, während beim Merinohaar die Zellen an Größe regelmäßiger aneinander gereiht sind. Dieß rührt ohne Zweifel davon her, daß das blätterige Wesen, welches die Medullarsubstanz des Haars ausmacht, bei unsern gemeinen Schafen

1) Wagner, über Merinos-Schafzucht. S. 18. 2) Schätzenswerthe Untersuchungen hierüber finden sich in Heusinger's System der Histologie S. 188, und in Eble's Lehre von den Haaren S. 159.

ungleich zahlreicher, daher näher aneinander gedrängt, auch verschiedenartiger unter sich verbunden ist als beim Merino, wo der ganze Kanal gleichsam nur durch queerlaufende feine Blättchen treppenartig abgetheilt erscheint.[3])

So wenig als bei den Ziegen, ist auch hier die Feststellung der Arten zur Entscheidung gebracht. Bis diese erfolgt, mögen einstweilen die auffallendsten Formen als besondere Arten angesehen werden, wie es im Nachfolgenden geschehen ist.

(9.)

Der Argali. Aegoceros Argali.

Tab. CCLXXXVIII — CCXCIV. D. — CCXCIV. D.

Ovis major in utroque sexu cornuta, cornibus maximis, obtuse triquetris, in spiram ultra circulum arcuatis.

a) Der asiatische Argali. (Tab. CCLXXXVIII).

Aegoceros Argali Pall. cornibus apice valde extrorsum flexis.
Rupicapra cornibus arietinis. Gmel. sen. nov. comment. Petrop. IV. p. 388.
Summar. p. 53. tab. 8, b. fig. 2. 3 (schlecht) — Reise nach Sibirien. I. S. 368.
Capra Ammon. Linn. syst. nat. 12. 1. p. 97. (zum Theil).
Kamenni Barani oder Musimons. Stellers Beschreib. von Kamtsch. S. 127.
Ovis fera sibirica vulgo Argali dicta. Pall. spicileg. zoolog. XI. p. 1. tab. 1. 2.
— Ammon. Erxl. syst. regn. anim. p. 250. (zum Theil).
Wild sibirian Sheep. Penn. hist. quadr. I. p. 38.
Argali. Shaw. gen. Zoolog. II. 2. p. 379. tab. 201.
Aegoceros Argali. Pall. Zoograph. Rosso-Asiat. I. p. 231. tab. 20, 21.
Ovis Ammon. Cuv. règn. anim. I. p. 267. — 2° éd. I. p. 277.
— — Desmar. Mammalog. I. p. 487.
Baral. Moorcroft Asiatic Research. XII. p. 421.

---

3) Der Flaum der Schalziege, wovon die Kaschmir-Schals gemacht werden, kommt in der innern Textur der Merinowolle sehr nahe, nur ist er noch feiner, kleiner im Durchmesser, und die Queerblättchen scheinen nicht so regelmäßig gestellt (Eble a. a. O).

Capra (Ovis) Ammon. TILLES. nov. Act. Acad. nat. curios. Bonn. XII. I. p. 281. tab. 23.

Argali. BOJANUS ib. p. 293. tab. 24 fig. 1, tab. 25 fig. 3.

Ovis Ammon. GRIFFITH anim. Kingd. IV. p. 316.

— Argali. Brandt und Ratzeburg's med. Zoolog. I. S. 51.

Capra Ammon. FISCH. syn. mammal. p. 487.

Ovis Nayaur. HODGSON asiat. research. XVIII. part. 1. p. 133 mit Abbild. des Weibchens und Schädels.

Nâhoŏr. HODGSON Lond. and Edinb. philosoph. Magaz. and Journ. of scienc. March. 1835. p. 226. — Uebers. in Froriep's Notizen 1835. S. 131.

Kamennoi Baran (Bergschaf). Dikni Baran (Wildes Schaf) bei den Russen.

Arkar bei den Kirgis-Tartaren.

Argali bei den Mongolen.

Nayaur, Nyaur, Bharal in Nepal.

b) Der amerikanische Argali (Tab. CCXCIV. D. CCXCIV. D.*).

Ovis montana DESM. cornibus apice magis antrorsum sursumque flexis.

Argali. COOK third voy. 1778.

White buffalo. MACKENZIE voy. (1789) p. 76, 208.

Mountain goat. UMFREVILLE Hudsons Bay. p. 164.

— ram. M'GILLIVRAY New-York med. repos. (1803) VI. p. 238 mit Fig.

Belier sauvage de l'Amérique septentrionale. GEOFFR. Ann. du Mus. II. (1803) p. 360. tab. 60.

Big-horn. LEWIS and CLARK trav. (1807) I. p. 144.

Rocky-Mountain sheep. WARDEN acc. of the United Stat. I. p. 217.

Ovis montana. DESMAR. Mammalog. p. 487. — Enc. méth. suppl. 14 fig. 4 (Kopie nach Geoffr.). — Dict. des sc. nat. XXXIII. p. 210.

Ovis Ammon. HARLAN Faun. americ. p. 259.

The Argali. GODMANN nat. hist. II. p. 329.

Ovis montana. Js. GEOFFR. Dict. class. d'hist. nat. XI. p. 262.

— Pygargus. GRIFFITH anim. Kingd. IV. p. 318 mit guter Fig. — V. p. 359.

— montana. FISCH. syn. mammal. p. 488.

— — RICHARDSON Faun. Boreali-Americ. I. p. 271. tab. 23 (ausgez. schön).

Bevor eine allgemeine Schilderung des Argali gegeben werden kann, muß die Frage beantwortet werden, ob sich zwischen dem amerikanischen

und dem asiatischen Argali keine solchen Merkmale vorfinden, welche uns zu einer spezifischen Trennung beider nöthigen.

Cüvier[1]) hat keine solchen aufgefunden, und hält daher das amerikanische Bergschaf für einen aus Sibirien über das Eis eingewanderten Argali; eine Vermuthung, welche früher schon von Steller und Pallas[2]), obgleich ihnen das amerikanische Thier noch nicht gehörig bekannt war, ausgesprochen worden ist. Hamilton Smith[3]) hält Cüvier's Meinung für sehr wahrscheinlich und rechnet daher den amerikanischen Argali fragweise als eine Varietät zum asiatischen; er will den ersteren nur dadurch unterscheiden, daß die Hörner noch größer und vollkommener spiralförmig, an den Enden mehr vorwärts gebogen und an der Basis abgerundeter wären. Auch Richardson, dem wir die neueste und vollständigste Beschreibung des amerikanischen Argalis verdanken, hat so wenig Differenzen aufgefunden, daß er sich nicht zu entscheiden getraut, ob derselbe für eine besondere Art oder nur für eine constante Varietät zu erklären sey. Er gesteht selbst zu, daß dieser Argali in seinen Sitten, in seiner äußern Gestaltung, in der Beschaffenheit und Färbung seines Pelzes dem asiatischen vollkommen gleiche, daß es aber ein größeres Thier zu seyn und in der Form der Hörnerkrümmung eine feststehende Differenz darzubieten scheine.

Halten wir nun die Beschreibungen des asiatischen und amerikanischen Argalis aneinander, um ein sicheres Resultat zu erlangen.

Habitus und Größe ist bei beiden gleich, denn wenn auch Richardson den amerikanischen für größer hält als den asiatischen, so ist doch dieser Umstand nicht begründet. Letzterer mißt nach Pallas 5′ 9″ 10‴ par. Maaß, ersterer nach Richardson 6′ englisch[4]), was bei der geringern Länge des englischen Fußes mit dem andern Maaße übereinkommt, so daß also an Größe die Argali beider Kontinente sich gleichstehen.

Auch die Hörner sind bei der asiatischen Varietät keineswegs unansehnlicher, wie Hamilton Smith angiebt. Im Gegentheil, wenn man die Maaße von Pallas und Griffith miteinander vergleicht, ergiebt sich's,

1) Regn. anim. I. p. 277. 2) Spicileg. zool. XI. p. 10 — Zoograph. Rosso. Asiat. I. p. 232. 3) Griff. anim. Kingd. IV. p. 318 und V. 873. 1 Var. 4) Der englische Fuß verhält sich zum pariser = 135,1 : 144.

daß die Hörner der ersten in allen Beziehungen die der amerikanischen sogar noch übertreffen.

Nicht minder stimmt die Färbung der Hauptsache nach miteinander überein, und wenn man ja in dem Kolorit des alten asiatischen Widders etwas Ausgezeichnetes darin sehen wollte, daß er weiße Läufe hat, während beim amerikanischen Bergschaf sie als braun angegeben werden, so wird dieser Unterschied wieder dadurch ausgeglichen, daß an jüngern Thieren Pallas wie Hodgson die Außenseite der Füße ebenfalls braun gefunden haben, und daß nach Richardson bei allen amerikanischen Widdern nicht blos diese Theile, sondern der ganze Körper weiß wird. Uebrigens sind noch viel zu wenig Exemplare gekannt und beschrieben, als daß man bei solchen Farbendifferenzen entscheiden könnte, ob sie blos zufällige oder stabile sind.

Von allen angegebenen Unterschieden bliebe also kein anderer übrig, als der, daß beim asiatischen Argali die Spitzen der Hörner stark nach Außen, von den Kopfseiten entfernt, gekrümmt sind, während sie beim amerikanischen mehr vorwärts und aufwärts sich richten. Und selbst dieser Differenzpunkt ist noch nicht ganz befriedigend nachgewiesen, da Richardson es unterlassen hat die gegenseitigen Abstände der Hörner an verschiedenen Punkten ihres Verlaufes anzugeben; er scheint jedoch aus Smith's Angabe, so wie aus Vergleichung der Abbildungen hervorzugehen.

Bei dieser Geringfügigkeit der Abweichungen und bei der auffallenden Uebereinstimmung in den wesentlichen Merkmalen, ist es mir unmöglich zwischen dem asiatischen und amerikanischen Argali eine spezifische Differenz zu finden; beide gehören im Gegentheil einer und derselben Art an, und selbst als Varietäten sind sie nur wenig von einander unterschieden.

Dieses Resultat einmal festgestellt, kann es keinem Zweifel unterliegen, daß der amerikanische Argali vom asiatischen, und nicht umgekehrt, abgeleitet werden müsse. Ob er auf dem Eis die Behringsstraße überschritten, ob er in ähnlicher Weise von den aleutischen Inseln aus, welche er noch in Menge bewohnt, Amerika betreten, ob er vielleicht noch früher zu jener Zeit, da wahrscheinlich alte und neue Welt zusammenhiengen, allein für sich oder gemeinschaftlich mit dem Menschen, nach Nordamerika eingewandert ist, dieß zu entscheiden, liegt ausser unserer Competenz; genug, daß wir durch die

Iden-

Identität der Argali beider Welttheile Grund haben zu behaupten, daß das amerikanische Bergschaf sogut als das Rennthier von Ostasien aus nach Amerika eingewandert ist.

Dem Argali kommt demnach eine außerordentlich weite Verbreitung zu, indem er nicht blos die meisten Hochgebirge Asiens, sondern auch in Nordamerika das Felsgebirge (**Rocky Mountains**) vom 68° n. Breite an, und wohl nicht minder die nordamerikanischen Meer-Anden bis hinab nach Kalifornien bewohnt. Seine weite Verbreitung von der kalten bis zur heißen Zone kann nichts Auffallendes haben, da immer nur die hohen Regionen sein Aufenthaltsort sind, in welchen er also allenthalben einer nicht merklich verschiedenen Temperatur ausgesetzt ist, und die gleichen Bedingungen zu einer freudigen Existenz vorfindet.

Als Bergthier, welches die Ebenen scheut, ist der Argali vollkommen für den Aufenthalt auf hohen Gebirgsketten organisirt, und er ist in Flüchtigkeit und Gewandtheit ein naher Verwandter des Steinbockes und der Bergantilopen. Gleichwohl läßt er sich, jung eingefangen, nicht schwer an den Hausstand gewöhnen, und das von Hodgson beschriebene Weibchen zeigte ganz die Gelassenheit des zahmen Schafes. Es würde daher, zumal in kältern Klimaten, keinen besondern Schwierigkeiten unterliegen, den Argali unter die Hausthiere wieder zurückzuführen.

Die Argalis bilden kleine Rudel, und die Männchen kämpfen zur Brunstzeit in der Weise unserer Widder, aber mit mehr Muth und Hartnäckigkeit miteinander. Die Lämmer suchen die Mütter mit demselben blöckenden Geschrei auf, als es die zahmen thun.

Was den Argali in seiner äußern Bildung vom Hausschaf am meisten unterscheidet, ist der Umstand, daß er gleich dem Rothwildpret mit langen Haaren bedeckt ist; indem er aber unter demselben eine dichte Wolllage hat, ist die Möglichkeit gegeben, daß sich sein Vließ ganz in die Wolle des domestizirten Schafes umwandeln kann.

Im Nachfolgenden ist die Beschreibung des asiatischen und amerikanischen Argalis getrennt worden, da wir sie beide als zwei Varietäten, welche hinsichtlich der äußern Bildung, wie des Wohnortes, Verschiedenheiten darbieten, zu betrachten haben.

a) Der asiatische Argali.

Ein weitverbreitetes, stattliches Thier, welches wahrscheinlich alle Alpengebirge Asiens bewohnt, und von den weiter einheimischen Muflonen durch andere Gestaltung der Hörner, durch das Vorhandenseyn derselben in beiden Geschlechtern, und durch eine ansehnlichere Größe verschieden ist.

Sowohl die nord= als die südasiatischen Argali zeigen sich in allen wesentlichen Merkmalen in Uebereinstimmung, und ihre Beschreibung ist hier nur deshalb gesondert worden, damit an einer größeren Zahl von Individuen, als bisher bekannt waren, die Identität den charakteristischen Eigenschaften nachgewiesen werden kann.

α) Der nordasiatische Argali Tab. CCLXXXVIII.

Der treffliche Messerschmidt, welcher in den Jahren 1720 bis 1726 unter der Regierung Peter des Großen die erste naturhistorische Erforschung Sibiriens in Ausführung brachte, erwähnt in seinen Manuscripten am frühesten den Argali; auch hat er von ihm Abbildungen besorgt, welche aber später verloren gegangen sind[5]). Hierauf erhielten wir von Gmelin dem Aeltern in seiner Reise nach Sibirien eine Beschreibung dieses Thieres, die später mit Zusätzen und Abbildungen in den Commentar. nov. Academiae Petropolitanae aufgenommen wurde; diese Zeichnungen sind jedoch ohne Werth, da sie nicht blos roh ausgeführt sind, sondern auch die Verhältnisse der Theile ganz fehlerhaft angeben. Steller hat zwar ebenfalls den Argali gekannt, indeß sind von ihm nur wenige Notizen mitgetheilt. Auch bei diesem, wie bei so vielen andern nordasiatischen Thieren verdanken wir dem großen Naturforscher Pallas die vollständigste und genaueste, durch gute Abbildungen anschaulich gemachte Beschreibung, und da in spätern Zeiten nur Tilesius und Bojanus einige wenige Zusätze zur Kenntniß des Argali geliefert haben, so beruht die nachfolgende Darstellung fast ganz auf Pallas Angaben, der mehrere Exemplare von alten und jungen Thieren, im Winter= wie im Sommerkleid, sich zu verschaffen gewußt hatte.

Die Gestalt des Argali ist dicker, kräftiger und minder elegant, als die einer kleinern Hirschkuh, mit der er an Größe übereinkommt, doch sind

---

5) Pallas spicilegia zoolog. XI. p. 19.

Hals und Füße kürzer. Das Männchen ist größer als das Weibchen, und im Ganzen robuster.

Der Kopf ist schafsähnlich; die Schnauze etwas gekrümmt, zusammengedrückt, convex. Die Stirne, wie beim Widder, zwischen den Augen breit und flach. Die Nase niedergedrückt, mit dicker, nackter, schwarzer Scheidewand; die Nasenlöcher länglich, offen. Die Lippen behaart, die untere etwas vorragend, beide innen braun, bis zu den Schneidezähnen warzig und an den Backen mit Zottenhaaren besetzt; außen stehen an den Lippen bis zum Mundrande lange Haare. Die Augen gegen die Hörner gerückt; nur oben eine schwarze Wimper; die Iris braun; die Augenbraunen und das Jochbein mit einigen langen schwarzen Haaren. Die Thränengrube etwas tiefer als am Widder, sonst ähnlich. Die Ohren kleiner als am Schaf, an den behaarten Rändern zusammen neigend, und innen mit 4 nackten Längsfurchen.

Die Hörner sind bei beiden Geschlechtern vorhanden, längsgestreift, von schmutzig gelber, etwas durchscheinender Beschaffenheit. Am Widder sind sie sehr groß, dick und besonders an der Basis robust, dreieckig zusammengedrückt und runzelig. Sie sind erst nach hinten, dann nach vorn gewunden, und enden mit einer nach außen und oben gerichteten Spitze; auch bei den ältesten sieht man nicht mehr als $1\frac{1}{2}$ Windungen. Am jüngern Widder sind sie ähnlich, aber dünner. Bei allen ist die Rückenfläche derselben schmal und etwas erhaben, gegen das Ende wird sie durch die hier stärker zusammengedrückten und auf dem Rücken gewölbten Hörner ausgeschlossen; die Innenfläche ist von da bis zur Basis der Länge nach ausgehöhlt; die Außenfläche gegen die Basis ziemlich flach oder etwas, schwach ausgehöhlt. Der innere Rückenwinkel ist stumpfer als der andere; der äußere schärfer bei den Jungen, bei den Alten stumpf; der hintere an der Basis abgerundet, am Ende in eine scharfe Schneide übergehend. Die Runzeln laufen ringförmig und gebogen um die Hörner herum; bei Jüngern zeigen sich 5 stärkere ziemlich gleichweit abstehende Einschnitte, vielleicht Jahresringe.

Bei erwachsenen Weibchen sind die Hörner aufrechter, minder divergirend als gewöhnlich bei den gehörnten Hausschafen, zusammengedrückt, sichelförmig, runzelig, auf der innern Seite flach, auf der äußern gewölbt, der

Rückenwinkel kaum merklich, weshalb die Hörner fast zweischneidig, der Rücken abgerundet, der concave Theil in eine Schneide zusammengedrückt, die Spitze glatt, nach Außen gerichtet.

Am Jungen, auch dem weiblichen, kommen im dritten Monate die Keime der Hörner zum Vorschein; sie sind flach zusammengedrückt, fast halbeiförmig, zugespitzt, schwarz und beinahe anderthalbzöllig.

Am Rumpf ist folgendes zu bemerken: Der Hals ist rund und mäßig. Der Leib stark, allenthalben gewölbt, mit sehr weitem Thorax; die Hinterbacken convex und fest. Der Schwanz sehr kurz, rund, stumpf, gegen den Rücken aufgebogen, und unten nackt. Die Weichenaushöhlung ist sehr groß, nackt, durch eine Falte begrenzt, an deren Rande die auf beiden Seiten doppelten Säugwarzen des Weibchens sitzen; diese sind an der Basis verwachsen, zugespitzt, und die vordere ist kleiner. Am Männchen ist die Warze einfach.

Die Gliedmassen sind schlank, stark, zumal am Vordertheil. Die Hufe sind schafsähnlich; die Afterklauen klein und ungleich.

Die Haare sind im Winter und Sommer verschieden; mit Anfang Mais fallen die dichten Winterhaare aus, und die Thiere sind alsdann unter dem dünnen Haare fast nackt. Die Haaranordnung ist am Kopf fast wie beim Hausschaf, indem sich zwischen den Augen und am Hinterhaupt ein Haarwirbel findet. Am Hals nnd Leib laufen die Haare ohne Naht rückwärts, am Bauche vorwärts, weshalb in den Hypochondrien ein Haarwirbel und von da gegen die Weichenbiegung eine Naht entsteht. Außerdem giebt es gegen die Schultern zwei Nähte und eine dritte an den Hinterkeulen.

Der Sommerpelz des Weibchens hat im Frühjahr sehr kurze Haare von kaum 4''' Länge und ist hirschähnlich; etwas länger sind die Haare unter dem Halse, an der Naht der Schienbeine und am Klauenrande. Die Farbe ist am Rücken, Nacken uud Unterhalse aschbraun mit Grau untermischt; um den Schwanz ein gelblicher Fleck, durch welchen ein brauner Streif sich auf den Schwanz zieht; die Nackengrube und ein Fleck hinter den Schultern braun. Der Kopf fällt ins Graue, das Uebrige ins Graulichweiße, die Hinterbacken und Unterfüße, zumal die hintern, und das Schnautzenende sind reiner weiß.

Der Winterpelz und die Winterfarbe eines alten Widders sind sehr davon verschieden. Das Schnautzenende ist weiß, ein brauner Queerfleck zwischen Nase und Augen begrenzt die weiße Farbe, über welcher die ganze Stirn ins Graue fällt. Kehle und Hals unten graulich, was sich über die Parotiden bis zum Ohre erstreckt. Nacken und ganzer Rücken rostiggrau, was gegen die Keulen mehr ins Gelbliche zieht. Die Arme auf der Aussenseite, eine breite Binde an den beiden Leibesseiten, die an den Hypochondrien schmäler, gegen die Schenkel breiter wird, und diese letzteren auswendig selbst fallen ins Schwärzlichbraune. Innen sind die Schenkel schwarz, die Schultern graulichbraun, der Unterleib graulichweiß. Die Keulen fallen vom Schwanze an ins Weißliche, etwas unterhalb sind sie sehr weiß, und eine weiße Binde ist hinten über die Schenkel fortgeführt. Die Füße sind vom Knie bis zum Hufe ganz weiß, nur die hintern haben von der Ferse an einen leichten bräunlichen Anflug. Der Schwanz ist weiß mit bräunlicher Spitze. Das Haar an diesem Winterpelz ist über 1½ Zoll lang, rauh, hirschähnlich aber weicher, und nicht gerade, sondern am Ende eingebogen, jedoch in der Mitte des Rückens in verschiedener Richtung, so daß der Pelz hier wollig und etwas kraus erscheint, an den Seiten und vorzüglich an den Schenkeln ist er glatt gestrichen. Der Hals ist allenthalben mit langen Haaren besetzt, welche am Nacken zweizöllig, unten bis zur Brust noch länger sind. Kurzes und glattes Haar kommt nur an Schnautze, Schwanz und Füßen vor. Auf der Stirn zeigt sich statt eines Wirbels eine Längsnaht auseinander laufender Haare; die Vorderkniee sind durch viele starre Haare gleichsam gebartet. Die Haare fallen gegen die Haut ins Bräunlichgraue und sind mit einer sehr zarten Wolle untermischt.

An einem jüngern Männchen aus Kamtschatka war das Schnautzenende, die Innenseite der Ohren und der Haarwirbel zwischen den Hörnern weiß; der Kopf unterhalb der Augen braun, um diese ein weißlicher Hof. Der ganze Hals und Leib aschgraulich, in der Mitte des Rückens weißlicher, gegen die Seiten, Gliedmassen und um die Keulen allmälig graulichbraun. Die Keulen weiß, aber durch einen fortgesetzten graubraunen Streifen des kurzen, jedoch langhaarigen Schwanzes getheilt. Unterleib und Schenkel innen weiß. Die Gliedmassen waren auf ihrer hintern Seite weiß, auf ihrer vor-

dern mit einer schwarzbraunen Längsbinde, welche an den Vorderbeinen sich auf der Brust ausbreitete, auf der Außenfläche der Schenkel aber verschwand.

Ein junges Lamm von ohngefähr 3 Monaten war mit geewllten, krausen, zollangen, grauen, allenthalben mit graubrauner Wolle unterlegten Haaren bedeckt.

Vom Widder hat Pallas folgende Größenverhältnisse abgenommen:

Länge von der Schnautze bis zum After	5′	9″	10‴
— der Hörner nach den Krümmungen gemessen . .	3	10	9
Entfernung derselben an der Basis	5	0	6
— zwischen den Spitzen über der Stirne . . .	2	7	9
— zwischen den hintern Bögen über dem Nacken .	1	4	2
Umfang der Basis	1	2	11
Größte Breite der Hörner an der Basis	0	5	7
— Dicke daselbst	0	8	9
Breite gegen das Ende in spannenweiter Entfernung von der Spitze	0	3	6
— an der Spitze selbst	0	2	2

Einzelne Hörner mit dem Knochenkern wiegen 16 Pfund.

Folgendes sind die hauptsächlichsten Dimensionsverhältnisse des Weibchens:

Länge von der Schnautze bis zum After	5′	3″	0‴
Höhe an der Schulter	3	4	0
— am Kreuz	3	5	7
Länge des Kopfs bis zur Mitte zwischen den Hörnern . .	1	0	4
Umfang des Kopfs hinter der Ausbuchtung der Lippen .	0	9	11
— vor den Hörnern	1	10	7
Von der Schnautze bis zum Augenwinkel	0	8	7
Entfernung gerade zwischen den Augenwinkeln	0	5	2
— zwischen den Ohren und Hörnern	0	1	4
Länge der Ohren	0	4	8
Entfernnng der Hörner vom Rand der Orbita	0	1	8
— — — unter sich an der Basis	0	1	8
— — — zwischen den Spitzen	1	2	8
Länge — — nach der Krümmung	1	4	0
Umfang — — an der Basis	0	6	8
Länge des Halses	1	0	7

Umfang desselben am Kopf	1'	2''	0'''
— — an den Schultern	1	5	11
— der Brust an den Schultern	3	6	5
— der Mitte des Leibs	3	10	6
— des Leibs an den Schenkeln	3	2	5
Länge des Humerus	0	9	0
— des Vorderarms	0	11	1
— des Metatarsus	0	8	3
— vom Ellenbogen bis zum Boden	1	11	2
— des Schenkels vom Trochanter	0	9	3
— des Schienbeins	1	3	0
— von der Ferse bis zum Boden	1	4	2
Höhe des Vorderhufs	0	1	8
— des Hinterhufes	0	1	10½
Länge des Schwanzes	0	3	4

Die Widder erreichen eine Schwere, die zuweilen 300 Pfund übersteigt; die Weibchen werden selten über 200 Pfund schwer gefunden.

Das Vaterland des Argali sind vom Altai an alle hohen Gebirgsketten bis zum östlichen Ocean, wo er auf unbewaldeten, mit nahrhaften Gebirgskräutern bewachsenen und fern vom Verkehr der Menschen gelegnen Felsengipfeln zu finden ist. Am häufigsten kommt er vor in der Mongolei, Soongarei, der Tartarei, am Ursprung der Lena, bis über den 60° n. Breite, an dem Gebirgsjoche des östlichsten Sibiriens, das beiden Weltmeeren seine Flüsse zusendet, und auf welchem sich dieses Thier bis nach Kamtschatka fortzieht. Sonst war der Argali viel weiter westwärts verbreitet, indem man ihn in den obern Gegenden des Irtisch und Jenisey antraf; seit der vorschreitenden Kultur aber ist er aus jenen Gegenden ganz verschwnnden. Noch zu Messerschmidts Zeiten, welcher Daurien im Jahre 1724 bereiste, waren die Argali in Menge auf den Felsen am Ingoda-Flusse, ja selbst an der Selenga und ihren Zuflüssen zu sehen, aber schon bei Pallas Anwesenheit in diesen Gegenden hatte sich nicht einmal das Andenken an diese Thiere mehr erhalten; der einzige Ort im russischen Daurien jenseits des Baikalsees, wo sie noch dem Jäger begeg-

neten, war die äußerste Strecke zwischen dem Onon und Argun[6]). So wird die Thierwelt durch die Ausbreitung des Menschengeschlechtes immer mehr in ihren frühern Wohnstätten beschränkt, bis endlich selbst ganze Arten mit dem Untergange bedroht sind.

Der Argali geht aber auch weiter südwärts, indem er die Hochgebirge Chinas[7]) und Indiens bewohnt; von letzterem wird später die Rede seyn. Sein Aufenthalt ist jedoch nicht blos auf das feste Land beschränkt; er findet sich auch in Menge auf den aleutischen[8]) und kurilischen[9]) Inseln, und könnte selbst noch ein Bewohner Japans seyn.

Die Argali kommen in der Lebensweise mit ihren Gattungsverwandten überein. Obschon gemäßigtere Regionen liebend, scheuen sie doch nicht die kalten Bezirke Ostsibiriens, wenn sie nur hohe, offene Berge vorfinden, wo sie in stiller Einsamkeit ungestört hausen können; hier halten sie sich in kleinen Rudeln zusammen. Vom Frühling bis zum Herbst besuchen sie die Thäler und die sanftern Bergabhänge, wo sie an den herrlichen Alpenkräutern die reichlichste Nahrung haben, so daß sie im Herbst beträchtlich fett geworden sind. Wenn hernach im Winter die Thäler mit Schnee erfüllt sind, so steigen sie auf die vom Schnee entblößten Berggipfel hinauf, und nähren sich kümmerlich von dürrem Grase, immergrünen Sträuchern, Moosen und Flechten, so daß sie allmälig immer mehr abfallen und gegen den Frühling ihre ganze vorige Runde verloren haben. Alsdann purgiren sie sich mit den frühzeitigen Pulsatillen und anderen scharfen Anemonen, welchen auch unsere Hausschafe begierig nachgehen, und sobald das frische Grün hervortreibt, gewinnen sie bald wieder neue Kräfte. Zu allen Zeiten aber suchen sie zur Erquickung Salzlecken auf, an denen es in jenen Gegenden nicht zu fehlen pflegt.

Die Widder halten, wahrscheinlich zur Zeit der Brunst, heftige Kämpfe unter sich, so daß man sie öfters mit verstümmelten Hörnern sieht, oder daß gar einer der Kämpfer von der Felsenplatte herabgestürzt wird und sich zu Tode fällt. Im März setzen die Weibchen, von den Widdern entfernt, ein bis zwei Lämmer, die mit einem weichen krausen Pelz bekleidet sind, wel-

6) Pallas a. a. O. S. 9. 7) Ebenda. 8) Tilesius in den Nov. act. academ. C. L. C. nat. curios. Bonn. XII. 1. p. 283. 9) Ebenda.

welcher im Spätsommer mit einem neuen vertauscht wird. Mit einem Jahre wechseln sie die Vorderzähne, und mit zwei Monaten brechen schon die Hörner hervor. Die ältern Thiere legen ihr Winterkleid mit Anfang Mais ab.

Die Zähmbarkeit der Argali ist wenigstens bei den Jungen eine ganz leichte Sache, wie nachstehendes Beispiel beweist. In demselben Jahre, in welchem Pallas Daurien bereiste, bekam ein Tunguse ein wildes Lamm in seine Gewalt, das nach Verlauf eines Monats, in welchem er es in seinem Zelt aufgezogen hatte, vollkommen zahm geworden war; durch Sorglosigkeit dieses Mannes kam es aber nach drei Monaten um. Blöckend wie ein Schaf, jedoch stärker, pflegte es die Mutter zu suchen, und wurde mit Kuhmilch und verschiedenen Kräutern genährt.

Den größten Nutzen von diesem Thiere ziehen die Kamtschadalen. Das Fleisch und zumal das Fett gilt bei ihnen für den köstlichsten Leckerbissen, und nach Pallas ist das Fleisch der Lämmer wirklich eine sehr zarte, wohlschmeckende Speise ohne üblen Wildgeruch; das der alten Argali aber ist nicht so gut, zumal gekocht, wegen des etwas eckelhaften Fettes, dagegen schmeckt es gebraten vortrefflich und einem Schöpsenbraten sehr ähnlich. Das Fett, das sich im Herbste reichlich angesetzt hat, wird wie Hirschfett benutzt. Der dichte Winterpelz wird besonders von den Kamtschadalen zu warmen Kleidungsstücken und Decken gesucht, und aus den Hörnern werden Schöpfer, Löffel, Tabaksbüchsen und Reisebecher bereitet.

Die Jagd ist mit denselben Schwierigkeiten, wie die Steinbocksjagd verbunden, da die Argalis bei ihren scharfen Sinnen den Jäger leicht auswittern, und dann mit großer Schnelligkeit und Ausdauer die steilsten Abhänge hinauflaufen, um auf den schroffesten Felsenzacken ihre Zuflucht zu suchen. Oft setzen sie in ungeheuern Sprüngen über Felsenklüfte hinüber, indem sie den Kopf mit den Hörnern gegen den Rücken zurücklegen, wobei die Sicherheit zu bewundern ist, mit der in einem solchen Fall die Füße auftreten. Die Kamtschadalen insbesondere, welche wie bereits gesagt, das Fleisch der Argali sehr hoch schätzen, sind der Jagd auf diese Thiere so leidenschaftlich ergeben, daß keine Gefahren, noch die jährlich vorkommenden Beispiele von Unglücksfällen, sie davon abschrecken können[10]).

10) Von Ovis Nivicola Eschscholtz. auf Kamtschatka, das hieher gehört, wird in den Zusätzen noch die Rede seyn.

β) Der indische Argali.

Obschon man die Existenz eines wilden Bergschafes in den Alpengebirgen des nördlichen Indiens seit längerer Zeit kannte, so haben wir doch erst durch den englischen Residenten Hodgson eine zuverlässige Beschreibung erhalten. Er war anfänglich [11]) der Meinung, daß die Eingebornen zwei verschiedene Arten im Himalaya-Gebirge unterschieden, die eine mit dem Namen Bharal, die andere als Nayaur oder Nyaur; erstere hielt er für **Ovis Argali**, letztere aber davon verschieden. Später [12]) überzeugte er sich jedoch, daß beide Benennungen wahrscheinlich nur nach den Provinzen verschieden wären und ein und dasselbe Thier bezeichneten. Ein Jahr darauf beschrieb Hodgson in einem Briefe [13]) von Nepal aus (4. März 1834) abermals einen erwachsenen Bergwidder, welchen er in seinem Garten lebendig unterhalten hatte, unter dem Namen Nâhoor der Nepalesen, ohne daß er die geringste Bemerkung beifügte, ob dieses Wildschaf einerlei mit dem Nayaur wäre oder nicht. Die Namens-Aehnlichkeit indeß, so wie noch mehr die Beschreibung dieses Widders weisen es aus, daß er mit dem vorhin genannten Nayaur allerdings identisch ist. Um diese Behauptung zu rechtfertigen, soll die Beschreibung beider getrennt geliefert werden, wodurch dem Leser das selbstständige Urtheil gesichert ist.

Der Nayaur, so wie ihn Hodgson in den **Asiatic Researches** beschreibt, hat im Vergleich zum gemeinen Schaf einen vollern kürzern Körper, längere Beine, längern Hals und gewölbtern Rücken; Ohren und Schwanz, so wie das ganze äußere Ansehen zeigen einen mehr hirschähnlichen Charakter.

Die Hörner des Widders werden ungeheuer groß, so daß Hodgson ein Paar derselben nur mit Anstrengung vom Boden aufheben konnte [14]). Sie zeigen unten einen scharfen Winkel und oben eine breite platte Fläche, indem sie eine vollkommen dreieckige Gestalt haben, wovon zwei Seiten die seitlichen Flächen des Horns, und die dritte die Stirn- oder obere Fläche ausmacht; unten ist blos der scharfe Winkel. Nach der Abbildung sind sie bei

---

11) Asiatic Researches. Calcutta XVIII. (1833). Part. I. p. 133 mit Abbild. des Weibchens und des Schädels. 12) Ebenda. S. 147. 13) London and Edinb. philosoph. Magaz. and Journ. of science. March. 1835. p. 226. 14) Moorcroft (Asiat. research. XII. p. 441) fand solche Hörner, die wenigstens 50 bis 60 Pfund Gewicht hatten.

einem wohl noch nicht 2 Jahre alten Männchen, wo das Thier also keineswegs ausgewachsen ist, zuerst aufwärts, dann abwärts und rückwärts, endlich wieder auswärts gebogen. Hodgson sagt in dieser Beziehung blos, daß die Hörner wie beim gemeinen Widder gewunden seyen, und sich von letzteren nur durch ihre vollkommnere dreieckige Figur unterschieden.

Am Weibchen sind die Hörner klein, stark zusammen gedrückt, aufrecht, etwas rückwärts gekrümmt, divergirend und schwach gerunzelt.

Außerdem ist das Weibchen, welches Hodgson zuerst allein kannte, von folgender Beschaffenheit. Der Kopf ist wie beim Jharal, aber von oben und unten mehr geradlinig zulaufend; Ohren, Schwanz und Hufe gleichfalls wie beim Jharal, aber letztere länger und weniger compakt und die Ohren größer; der Widerrist niedriger als das Kreuz. Der Pelz ist von derselben Beschaffenheit wie bei allen Wiederkäuern des Himalaya und Tibet's, indem er nämlich aus einer spärlichen, feinen Wolle, und aus starken, aufgerichteten, starren und spröden Haaren besteht. Die Farbe ist im Allgemeinen ein blaß-bräunliches Schieferblau, was jedoch einen mehr oberflächlichen Anstrich von Roth an den Seiten, Keulen und Schultern, so wie von Gelblichweiß an den Wangen, Lippen, der Unterseite des Halses, dem Bauche und der Innenseite der Beine, der Ohren und des Schwanzes zeigt; Nase, Außenseite der Gliedmassen, Ohren- und Schwanzspitze, Brustfleck, und eine Linie, welche Bauch und Seiten trennt, sind dunkelbraun. Bei alten Thieren hat eine Linie längs des Nackens und Rückens dieselbe Farbe. Die Iris ist gefleckt braunroth, die Schnautze schwarz, Hufe und Hörner sind dunkel.

Ein junger Widder, welcher ohngefähr 8 Monate alt seyn mochte als er erlegt wurde, bot folgende Merkmale dar. Er hatte dieselbe doppelte Haarbedeckung, nur viel dichter und länger, als die Chiru's (**Antilope Hodgsonii Abel**). Die Wolle und der größere Theil der Haare waren unter der Außenfläche matt purpur-schiefergrau, das oben einen mehr oberflächlichen Anflug von Rostbraun, und unten von einem schmutzig Weißgrau zeigte. Lippen, Unterseite des Kopfs und Innenseite der Schultern und Schenkel waren rein weiß; die Oberfläche des Kopfs gleich dem Oberrücken, aber blässer; an den Beinen, Seiten oder der Stirne keine schwarze Zeichnung, wie sie sich am Weibchen findet. Weder dieses Junge, noch das vorhin

beschriebene Weibchen hatten eine Verlängerung der Haare an der untern Seite des Halses, doch könnte dieses eine Auszeichnung seyn, welche vielleicht nur den alten Widdern zukommt. Da das junge Männchen mitten im Winter eingebracht worden war, so hatte es seinen vollständigen Winterpelz. Die Haare desselben waren ohngefähr 2″ lang und so dicht gestellt, daß sie aufrecht von der Haut abstanden; vom Grunde an bis zur Hälfte ihrer Länge waren sie von feiner Wolle begleitet, die reichlicher unmittelbar am Fell selbst sich einstellte, obschon die ganze Quantität derselben viel geringer war als die der Haare. Die Hörner, obschon schwach, hatten genau die schon früher beschriebene Form.

Die Größe dieses jungen Widders betrug ohngefähr 4′ vom Genick bis zur Schwanzwurzel, und 3′ 3″ Höhe an der Schulter. Das vorhin beschriebene Weibchen, welches nicht ganz vier Jahre alt seyn mochte, von denen es drei in der Gefangenschaft zugebracht hatte, zeigte folgende, in englischem Werthe angegebene Dimensionsverhältnisse:

Länge von der Schnautze bis zur Schwanzwurzel	3′	4″
— des Kopfes	0	9½
— des Schwanzes bis zu den Haarenden	0	7
Höhe an der Schulter	2	4½
Breite des Kopfs	0	6
— der Brust	1	0
Länge der Vorderbeine bis zum Leib	1	5½
— der Hinterbeine	1	8½
— gerade der Hörner	0	4
Queerbreite an der Wurzel	0	1½
Höhe derselben (von vorn nach hinten)	0	⅞
Entfernung derselben	0	⅞
Länge der Ohren	0	5¼

Gewicht eines sehr leichten Thiers = 75 Pfund.

So weit die Beschreibung des Nayaurs, wie sie Hodgson in den **Asiatic Researches** mitgetheilt hat. Nun möge die Schilderung des sogenannten Nahoors, wie sie derselbe Beobachter in dem **London and Edinburgh philosoph. Magazine** geliefert hat, folgen, welche nicht nur die Identität beiderlei Thiere darthun wird, sondern zugleich eine Ergän-

zung der vorhergehenden Beschreibung ist, indem sie den erwachsenen Widder schildert.

„Species Ovis Nâhoor, mihi. — Der Nâhoor der Nepalesen. Neu? Varietät von Ovis Musmon?"

„Nahe verwandt mit Ovis Musmon, wovon er wahrscheinlich nur eine Varietät ist. Das erwachsene Männchen ist von der Schnautze bis zum Steiß 48" lang, und 32" hoch. Der Kopf grob und ohne Ausdruck, ganz mit kurzen Haaren bedeckt, ohne Bart an Kinn oder Kehle und ohne alle Mähne. Nasenrücken beträchtlich gewölbt. Ohren mittelmäßig, schmal, aufrecht, zugespitzt, gefurcht. Augen matt. Die nasse Stelle zwischen den Nasenlöchern verschwindend; letztere lang und schmal. Kniee und Brust schwielig. Schwanz mittelmäßig, gedrückt cylindrisch, unten nur halb nackt. Gestalt mäßig gedrungen, nicht besonders stark. Hals mager, gebogen, mit einer ansehnlichen Senkung vom Scheitel nach den Schultern. Gliedmassen lang, fest, aber schmächtig, nicht besonders steif und mit schlaffen Fesseln; Afterklauen blose Schwielen. Stellung in der Ruhe weniger keck und fest, mit gesenktem Kopfe und geradem Rücken. Schultern entschieden niedriger als das Kreuz. Vordere Viertel nicht stärker als die hintern, noch die Gliedmassen stämmiger. Pelz von zweierlei Art: die äußern Haare grob, brüchig, spulenartig (quill-like), nach Innen geschlängelt, so daß die vorspringenden Windungen des einen Haars in die concaven des andern passen, nach Außen straff, vom Fell abgekehrt, und sehr reichlich über den ganzen Leib von gleicher Mittellänge; die innern Haare sind weich und nicht häufiger als bei der (Jharal-) Ziege. Hörner längs der Krümmung 22" lang, hoch über den Augenhöhlen auf dem Gipfel der Stirne angesetzt, an der Basis einander nach ihrer ganzen Breite fast berührend, wobei die Stirnknochen zwischen ihnen sehr hoch aufgetrieben, die Scheitelbeine dagegen eben so niedergedrückt sind. Die Hörner divergiren stark, doch können sie kaum spiral gewunden genannt werden. Sie sind zuerst beträchtlich vor der Gesichtslinie aufwärts gerichtet und wenden sich dann in einem kühnen Bogen abwärts, während die Spitzen aufwärts und einwärts gekehrt sind. Sie sind nicht zusammen gedrückt, dreieckig, vorn breit abgerundet, und hinten messerförmig. Ihre vordere Fläche ist die breiteste und steht gerade vorwärts; ihre seitlichen

Flächen, welchegeradlinig sind, haben einen schiefen Stand, und vereinigen sich nach hinten unter einem spitzigen Winkel. Sie sind queer gerunzelt, außer an den Spitzen, welche rund und glatt sind."

„Die Farbe dieses Thieres ist ein blasses, durch Erdigbraun verdüstertes Schieferblau, das im Sommer braunroth überlaufen ist. Unterseite des Kopfs und Innenseite der Gliedmassen sind gelblichweiß. Hintertheil der Keulen und des Schwanzes rein weiß. Gesicht und Vorderseite der ganzen Gliedmassen und der Brust schwärzlich; Bänder an den Seiten und die Schwanzspitze von derselben Farbe. Zunge und Gaumen dunkel; Augen gelblichbraun (yellow hazel). Kein Geruch."

„Beim Weibchen ist die Nasenlinie gerade, und die Hörner sind kurz, aufrecht, etwas gekrümmt und stark zusammen gedrückt. Den Jungen fehlen zuerst die Zeichnungen an den Gliedmassen und Seiten, und ihre Nase ist gerade."

Dieser Widder unterscheidet sich vom Muflon durch die doppelte Krümmung seiner Hörner, sowie durch ihr Vorkommen bei beiden Geschlechtern. Dagegen zeigt er keine Merkmale, durch welche man veranlaßt werden könnte, ihn spezifisch von dem vorhin beschriebenen Nayaur zu trennen. Denn daß seine Hörner nicht auffallend spiral gewunden sind, kann lediglich davon herrühren, daß der Widder noch nicht alt war, was gleichfalls aus der geringen Länge derselben hervorgeht. Auch der Mangel von langen Haaren am Halse kann blos Folge des jüngern Alters oder auch der Gefangenschaft seyn. Wir stellen ihn also mit dem Argali unter einer Art zusammen.

Als Aufenthaltsort dieses Schafes nennt Hodgson die Himalayakette in Nepal, wo es nordwärts von der Jharalziege, unmittelbar unter und auf dem ewigen Schnee, sowohl auf der indischen als der tibetanischen Seite, wohnt, und von den Nepalesen Nyaur oder Nayaur (oder wie er später schreibt Nâhoor) genannt wird; Bharal ist nur eine anderweitige Provinzialbenennung für dasselbe Thier. Moorcroft[15]) traf auf seinen Wanderungen am obern Ssatadru- (Setledsch-) Lauf an der tibetanischen Südgrenze, und Fraser[16]) weiter hinab an demselben Flusse in den Schneebergen von Seran, der Sommerresidenz des Raja von Bissahia, diese

15) Asiatic Researches XII. p. 421. 16) Ritters Asien II. S. 763.

Bharals in Menge an, so daß sie wohl das Himalayagebirge seiner ganzen Ausdehnung nach bewohnen.

Vom Jharal ist der Nayaur in seinem Naturell sehr verschieden. Während der erstere als ein trotziges, dreistes, launenhaftes, leichtbewegliches Thier ganz den Charakter der Ziege zeigt, bewährt dagegen das Nayaur-Weibchen, welches Hodgson im Leben beobachten konnte, den des Schafes, indem es ein ruhiges, einfältiges, hülfloses Thier ist, das niemals daran denkt die Gelassenheit der Schafsnatur zu überschreiten. Auch der Widder, obschon ziemlich keck, ist doch nicht so streitsüchtig, kapriziös und neugierig als der Jharal. Gleich diesem kann der Nayaur leicht gezähmt werden, doch erfordert seine Acclimatisirung für den Aufenthalt in Thälern mehr Sorgfalt. Hodgson versuchte vergebens von diesem Weibchen, so wie später von dem Widder, durch Anpaarung mit Hausschafen eine Nachzucht zu erhalten.

Vergleicht man diese, nur nach wenig Individuen entworfene Beschreibung des Himalaya-Schafes mit dem nördlicher wohnenden und von Pallas beschriebenen Argali, so lassen sich, wie bereits erwähnt, keine Unterschiede auffinden, welche auf eine merkliche Differenz beider hinwiesen.

b) Der amerikanische Argali. Tab. CCXCIV. D. CCXCIV. D.*

Die älteste Nachricht, welche wir über Bergschafe oder Argali in Nordamerika haben, rührt von den Patres Piccolo und de Salvatierra her, welche im Jahr 1697 die erste Mission in Kalifornien gründeten[17]). So unbestimmt auch ihr Bericht ist, so läßt sich doch daraus mit ziemlicher Sicherheit dieses Gebirgsthier erkennen. Hernandez, Clavighiero und andere Schriftsteller über Kalifornien erwähnen gleichfalls desselben, und Vanegas hat eine Abbildung geliefert, die obgleich höchst mangelhaft doch als von der gegenwärtigen Art entnommen betrachtet werden kann[18]).

Die bestimmtere Kenntniß des amerikanischen Bergschafes datirt sich von Cook's dritter Reise her, wo Felle eines Thieres an der Nordwestküste Amerika's erlangt wurden, welche der Herausgeber des Journals für

---

17) Vgl. Philosoph. Transact. XXVI. p. 236, und Jones philosoph. Transact. abrig'd. V. part. 2. p. 194. 18) Richardson Fauna. I. p. 271.

solche vom Argali ansah; sie waren ohne Zweifel von der amerikanischen Varietät. Mackenzie erhielt auf seiner Reise an dem großen Fluß herab, der seinen Namen trägt, einen Bericht von den Bergschafen, welche von den Eingebornen weiße Büffel genannt wurden; und auf seiner späteren Reise über die Rocky-Mountains und die Quellen des Elk-Flusses sah er einige Geräthe aus ihren Hörnern verfertigt, welche er nicht unpassend mit den Hörner des Bisamochsen verglich. Als hierauf in Folge der wichtigen Entdeckungen dieses kühnen und verständigen Reisenden, die englische Nordwest-Pelzcompagnie größere Handelsunternehmungen ausführte und jährlich zweimal die Rocky-Mountains passiren ließ, hatte sie die beste Gelegenheit mit diesen Bergschafen bekannt zu werden, wie sie denn auch mehrere Felle nach Europa sandte, welche jedoch keinem Naturforscher in die Hände gerathen zu seyn scheinen, da wenigstens von ihnen kein Bericht abgestattet worden ist.

Die ernstliche Aufmerksamkeit der Zoologen wurde diesem Thiere jedoch erst im Jahr 1802 zugewendet, wo M'Gillivray es beschrieb. Er hatte drei Jahre zuvor eine Heerde in den Gebirgen, aus welchen der Elkfluß seinen Ursprung nimmt, entdeckt, und es gelang ihm mehrere zu erlegen, von welchen er das größte Exemplar dem Museum zu New-York als werthvolles Geschenk übermachte. Savage, Direktor gedachter Sammlung, übersandte eine Zeichnung des Thieres nebst einer gedruckten Notiz an Geoffroy, welche letzterer gleichfalls im Jahre 1803 bekannt machte [19]. Einige Jahre später brachten Lewis und Clark männliche und weibliche Exemplare nach Philadelphia, wo sie neuerdings von Hamilton Smith und Godman gezeichnet wurden. Zwei Individuen beiderlei Geschlechts, die Macpherson aus den Gebirgen erhielt, welche den südlichen Arm des Mackenzie-Flusses einfassen, wurden von ihm an Richardson geschenkt, der sie dem Museum der zoologischen Gesellschaft in London überließ. Nach ihnen hat letztgenannter Naturforscher seine Beschreibung, die im Nachfolgenden zu Grunde gelegt ist, so wie Landseer seine meisterhaft gelungene Zeichnung, welche wir auf Tab. CCXCIV D* kopirt haben, entworfen.

Der amerikanische Argali hat eine stattliche Gestalt, die das Mittel zwischen der des Hirsches und des Schafes hält. Die Ohren sind mäßig groß,

19) Annal. du Mus. II. p. 360 tab. 60.

groß, die Gesichtslinie gerade und der Schwanz sehr kurz. Das Haar ist wie bei dem Rennthier beschaffen, indem es bei seinem ersten Wachsthum im Herbste kurz, fein und biegsam ist, so wie aber der Winter vorrückt wird es viel stärker, trocken und spröde, obschon es sich in dieser Zeit fein angreift. Die Beine sind mit kürzeren Haaren besetzt.

Die Hörner des Männchens sind ausnehmend groß [20]), entspringen etwas über den Augen und nehmen fast den ganzen Raum zwischen den Ohren ein, obwohl sie nicht an ihrer Wurzel zusammen stoßen. Sie krümmen sich zuerst rückwärts, dann unterwärts, vorwärts und aufwärts, so daß sie einen ganzen Umgang machen, während dessen Zurücklegung sie sich zugleich spiralförmig von den Seiten des Kopfs entfernen. Sie nehmen an Stärke plötzlich gegen die Enden ab, deren Spitzen aufwärts gerichtet sind. An ihrer Basis, sowie noch in einer beträchtlichen Erstreckung ihrer Länge, sind sie dreieckig; die vordere oder obere Seite ist gleichsam verdickt und an ihrer Vereinigung mit den beiden andern etwas aufgeworfen. Diese Seite ist ferner durch Queerfurchen bezeichnet, welche desto seichter werden, je weiter sie vom Schädel abstehen; gegen die Enden sind die Hörner abgerundet und nur schwach gerunzelt [21]). Die Furchen erstrecken sich auch über die beiden andern Seiten des Horns, doch sind sie daselbst weniger merklich. Die Zwischenräume zwischen den Furchen sind aufgetrieben oder abgerundet.

Die Hörner des Weibchens sind viel kleiner und fast gerade, indem sie nur eine geringe Krümmung und eine Neigung nach Hinten und Außen haben [22]).

Die Farbe ist an Kopf, Hinterbacken und Hintertheil des Unterleibes weiß; das Uebrige des Körpers und der Hals sind von einer blassen Umbra- oder einer dunkeln holzbraunen Farbe. Ein tieferes und anscheinlicheres Braun herrscht an der vordern Seite der Gliedmassen. Der Schwanz

---

20) Zufolge Drummond's Angabe (Richardson S. 273) erreichen die Hörner alter Widder eine solche enorme Größe, und krümmen sich so stark vorwärts und niederwärts, daß sie das Thier verhindern auf ebenem Grunde Futter abzuweiden. 21) Hamilton Smith (bei Griffith IV. S. 319) sagt: „Bei alten Individuen sind die Runzeln nicht sehr vorspringend und die Enden der Hörner gemeiniglich abgebrochen.“ 22) Nach Smith sind die Hörner der Weibchen denen der asiatischen ähnlich. Harlan nennt sie zusammengedrückt und vergleicht sie mit denen des zahmen Bocks.

ist dunkelbraun[23]), und eine schmale braune Linie, von seiner Basis ausgehend, steigt aufwärts zwischen die weißen Hinterbacken, um sich mit der braunen Farbe des Rückens zu vereinigen. Die Farben haften an den Enden der Haare, und da sich diese während des Winters abreiben, so wird das Kolorit blässer. Die alten Widder sind deßhalb im Winter fast gänzlich weiß.

An Größe übertrifft der amerikanische Argali alle zahmen Schafe und kommt hierin dem asiatischen Argali gleich. An einem alten Widder hat Richardson folgende Maaße in englischem Werthe bestimmt:

Länge des Kopfs und Leibs	6′	0″
Höhe an der Schulter	3	5
Länge des Schwanzes	0	2
— eines Horns nach der Krümmung	2	10
Umfang des Horns an der Basis	1	1
Entfernung zwischen den Spitzen beider Hörner	2	3

Der Aufenthaltsort dieser Bergschafe ist die hohe Gebirgskette der Rocky-Mountains, von ihrem nördlichen Ende unter dem 68° n. Breite an bis zum 40°, und noch weiter südlich bis nach Kalifornien herab. Auch finden sie sich auf den hohen und schroffen Felsenkuppen, von welchen die Gegend zwischen der großen Gebirgskette und dem stillen Meere durchschnitten ist; aber es scheint nicht, daß sie ostwärts weiter als an dem Abhange der Rocky-Mountains sich begeben, wie sie denn auch in den der Hudsonsbay näher gelegenen Hügelreihen nicht gesehen worden sind.

In der Lebensweise kommen die amerikanischen Argali mit ihren asiatischen Verwandten überein. Sie halten sich in Heerden von 3 bis 30 Stück zusammen, indem sich die jungen Männchen und die Weibchen während des Winters und Frühlings vereinigen; die alten Widder bilden besondere Trupps, mit Ausnahme des Dezembermonats, wo sie in die Brunst treten. Das Mutterschaf wirft im Juni oder Juli, und zieht sich dann in die unzugänglichsten Höhen zurück. Richardson erfuhr von Drummond, daß er in den abgelegensten Theilen des Gebirges, wohin die Jäger

23) Auch Geoffroy (Ann. du mus. II. p. 361) giebt den Schwanz als schwarz an. Hamilton Smith beschreibt ihn an seinem Exemplare als weißlich (whitish-buff).

selten vordringen, keine Schwierigkeit fand sich den Bergschafen zu nähern, was an die, bei den zahmen Thieren so auffallende Einfalt ihres Charakters erinnert; daß sie aber, wenn öfters auf sie gefeuert worden war, außerordentlich scheu wurden, ihre Gefährten von der Annäherung der Gefahr durch einen zischenden Ruf benachrichtigten, und mit einer Schnelligkeit und Geschicklichkeit die Felsen erkletterten, daß eine weitere Verfolgung aufgegeben werden mußte. Drummond konnte mehrere, die er tödtlich verwundet hatte, nicht bekommen, da sie sich, um zu verenden, auf die steilsten Abstürze geflüchtet hatten. Ihre liebsten Weideplätze sind Grashügel in der Nähe von schroffen Felsen, auf welche sie sich bei Verfolgungen von Hunden oder Wölfen flüchten können. Sie sind gewohnt täglich gewisse Höhlen zu besuchen, welche mit salinischen Ausblühungen, die sie sehr lieben, belegt sind.

Die Nutzung ist bis jetzt nicht bedeutend. Die Indianer bereiten sich hie und da aus den Hörnern Geräthschaften. Das Fleisch ist nach dem Urtheil von Drummond und Andern, die davon gekostet haben, zu rechter Zeit ganz vortrefflich, besser als das von irgend einer Hirschart aus denselben Gegenden, und übertrifft an Wohlgeschmack selbst das feinste englische Schöpsenfleisch.

Zusatz. Das von Douglas[24]) unter dem Namen **Ovis californianus** aufgeführte Schaf, scheint, soviel die fragmentarische und ungenaue Beschreibung verrathen läßt, von Richardson's amerikanischem Bergschafe nicht verschieden zu seyn. Der Vollständigkeit wegen theile ich die Notiz von Douglas mit:

„Länge von der Nase bis zur Schwanzwurzel	5′	10″
Höhe an der Schulter	2	8
— am Hintertheil	2	8
Umfang hinter den Schultern	6	0
Länge des Schwanzes	1	6
— des Kopfes	1	4
Entfernung zwischen den Augen	0	7
— zwischen den Hörnern	0	9″

„Hörner des Männchens mondförmig, zum Theil zusammengedrückt,

24) Zoolog. Journ. IV. p. 332.

verhältnißmäßig schmächtig, 24 bis 30'' lang, gelblich; Hörner des Weibchens rückwärts gekrümmt und auswärts zugespitzt. Wolle kurz, fein, gelblichweiß, am Hals, Rumpf, Beinen und Schwanz mit längern, groben, braunen Haaren untermischt; Haar am Kopfe kurz, röthlichbraun. Ohren aufrecht, 1½'' lang, stumpf."

„Ueber die Sitten dieses majestätischen Thiers kann ich nichts sagen, da ich keine Gelegenheit hatte es lebendig zu beobachten."

„Nach der Aussage der indianischen Stämme in der Nähe der großen Fälle des Columbia-Flusses, scheint es die subalpinen Regionen der **Mounts Wood, St. Helens,** und **Vancouver** zu bewohnen, doch ist es zahlreicher in den Gebirgsdistrikten des Innern von Kalifornien. Das einzige gute Fell, welches ich jemals untersuchen konnte, war das eines frisch getödteten Widders, welches ich am 27. August 1826 (unter 46° 44' 55'' Breite und 121° 17' Länge) sah. Der Indianer wollte es nicht ablassen, wenn ich ihm nicht dafür mein Hemd geben würde, das ich aber damals nicht entbehren konnte, da mein Vorrath bis auf eins zusammen gegangen war. Die Hörner indeß erhielt ich für einigen Tand und etwas Tabak; sie sind jetzt im Museum der zoologischen Gesellschaft. Diese letzteren werden von den Schlangen-Indianern zu Bogen, Löffeln und Kochgeräthschaften verwendet."

(10.)

Der Muflon. Aegoceros Musimon.

Tab. CCLXXXVIII. A.

Ovis minor, in masculo sexu tantum cornuta, cornibus mediocribus, obtuse triquetris, in spiram circulo minorem arcuatis.

a) Der abendländische Muflon. (Tab. CCLXXXVIII. A.)

Ovis cornibus lunatis, apice antrorsum versis.

Ovis fera. Varro de re rust. lib. II. c. 3. — lib. III. c. 12.

Μούςμον. Strabo Geograph. (ed. Amstel.) p. 344 (p. 225 am Rande).

Musmon. Plin. hist. nat. lib. VIII. c. 49. (c. 75 Hard). — XXVIII c. 9 (c. 42 Hard). — XXX. c. 15 (c. 52 Hard).

Ἄγριοι τράγοι. PAUSAN. Phocic. (ed. KUHN) c. 17. p. 839.
Musmon. GESN. quadr. (ed. Tigur.) p. 934.
— NIEREMBERG hist. nat. lib. V. c. 28.
Musimon. RAI quadr. p. 75.
Mouflon. BUFF. hist. nat. XI. p. 352. tab. 29.
— DAUBENTON ib. p. 376.
Capra Ammon. LINN. syst. nat. XII. 1. p. 97. (zum Theil).
Ovis Ammon. ERXL. syst. regn. anim. p. 250 (zum Theil).
Muflone. CETTI quadrup. di Sardegna. I. p. 111. — Deutsche Uebers. I. S. 142. tab. 3, 4.
Wild Sheep. PENN. hist. quadr. p. 39. — Uebers. von Bechst. I. S. 42.
Mouflon. CUV. règn. anim. I. p. 267.
— de Corse FR. CUV. et GEOFFR. Mammif. livr. 1 et 19. mit Abbild. des Männchens und Weibchens.
— DESMAR. Mammalog. p. 488. — Dict. des sc. nat. XXXIII. p. 212.
— Js. GEOFFR. Dict. class. d'hist. nat. XI. p. 259.
Ovis Musmon. GRIFFITH anim. Kingd. V. 875. 3. — IV. p. 322.
— — FISCH. syn. mammal. p. 488.
— Musimon β) occidentalis. Brandt und Ratzeb. med. Zoolog. I. S. 54. tab. 9. fig. 2.

b) Der morgenländische Muflon.

Ovis cornibus lunatis, apice introrsum sursumque versis.
— fera. VARRO de re rust. lib. II. c. 1. p. 215.
— orientalis. Gmelin d. jüngern Reise durch Rußland III. S. 486. tab. 55.
— — PALL. spicileg. zoolog. XI. p. 15. tab. 5. fig. 1.
Aegoceros Musimon. PALL. Zoograph. Rosso-Asiat. p. 230. (zum Theil).
Ovis Musimon. Var. orientalis. Brandt und Ratzeb. med. Zoolog. I. S. 54 tab. 9. fig. 1 und A.
Mufione, Mufuro (Männchen), Mufla (Weibchen) Sardinisch, Muffole Korsisch.

Der Muflon kann durch mehrere Merkmale leicht vom Argali unterschieden werden. Der erstere ist nämlich bedeutend kleiner, die Hörner sind nur bei den Widdern vorhanden, und ihre Windung bildet blos einen halben Umgang, weshalb sie auch denen des Argali beträchtlich an Größe

nachstehen; in der äussern Gestaltung, Färbung und Lebensweise haben jedoch beide große Aehnlichkeit miteinander.

Man kann nach der Form der Hörner die Muflons abermals in zwei Varietäten trennen, nämlich in die abendländische und morgenländische; zwischen beiden besteht kein anderer Unterschied, als daß bei ersterer die Spitze der Hörner abwärts und vorwärts, bei letzterer einwärts und aufwärts gekrümmt ist.

a) Der abendländische Muflon.

Der Muflon ist bereits den Alten bekannt gewesen, obgleich sie uns nur wenig Nachrichten von ihm hinterlassen haben. Schon Gesner [1]) und später Cetti [2]) vermuthen, daß der Ophion auf Sardinien, von dem die Griechen nach Plinius [3]) Angabe erzählen, nicht sowohl ein Hirsch, als vielmehr der Muflon gewesen sey, welchen man allerdings seiner Haltung nach mit jenem zusammenstellen kann. Varro und Columella sprechen zwar bei Anführung ihrer wilden Schafe nicht besonders von unserm Muflon, dagegen ist dieß bei Strabo [4]), Plinius [5]) und Pausanias [6]) der Fall, die sämmtlich das Vaterland, und beide erstere auch den Namen Musmon angeben, so daß man nicht zweifelhaft bleiben kann, daß sie unsere gegenwärtige Art gemeint haben.

Obgleich nun der Muflon auch in spätern Zeiten öfters, so z. B. von Gesner, Carrillo [7]), Porcacchi [8]), erwähnt wird, und diese theils

---

1) Quadrup. vivip. p. 935. 2) Naturgesch. v. Sardin. S. 131. 3) Hist. nat. lib. XXVIII. cap. 9 (c. 42. Hard.) Invenio apud auctores graecos animal cervo minus et pilo demum simile, quod Ophion vocaretur; Sardiniam id tantum ferre solitam; hoc interiisse arbitror. 4) Geograph. p. 344 (p. 225 am Rande): Nascuntur ibi (sc. in Sardinia) arietes, qui lanae loco pilum ferunt caprinum et vocantur Musmones. 5) Lib. VIII. c. 49. (c. 75. Hard.). Est in Hispania, sed maxime Corsica non maxime absimile pecori genus Musmonum, caprino villo quam pecoris velleri propius. Quorum e genere et ovibus natos prisci Umbros vocarunt. 6) Phocic. p. 839 in der Beschreib. von Sardinien (ἀγριοτράγοι) magnitudine nihilo aliis praestant. Forma illis non dissimilis arieti qui inter opera Aeginaeae figulinae visitur, pectore tantum magis hirco; cornua illis non eminent e capite disjuncta, sed protinus in aures utrinque retorta; velocitate feras omnes antecedunt. 7) Hist. general de la Isla y Reyno de Cerdenna. (1639) I. cap. 3. 8) L'Isole più famose del mondo. (1576). p. 47.

nach glaubwürdigen Augenzeugen, theils nach Autopsie berichten, so haben wir eine genaue Beschreibung des Thiers doch erst von Daubenton[9]) und Cetti[10]) erhalten. Ihre Angaben sind in neuern Zeiten durch mehrere Beiträge vermehrt worden, so daß wir mit dem Muflon gegenwärtig ganz gut bekannt sind.

Der Muflon kommt im äußern Ansehen mit dem zahmen Widder überein, nur nimmt er sich stattlicher aus. Der Nasenrücken ist gewölbt, die Stirne ist weniger erhöht als beim Bock, die Thränengrube ist durch eine Vertiefung angedeutet, und die Ohren sind kurz. Der Hals ist ziemlich dick, der Leib stark, kräftig und von abgerundeten Formen; die Beine robust, der Schwanz sehr kurz, abwärts gebogen und unten nackt[11]), die Hufe kurz und wie beim gemeinen Schaf beschaffen[12]).

Die Hörner sind sehr stark; ihre Krümmung geht rückwärts, dann abwärts, und ihre Spitze ist nach vorn gekehrt[13]). Da die Wildschafe zunächst nach der Form der Hörner unterschieden werden, so verdient Is. Geoffroy's[14]) vollständige Beschreibung derselben hier eine Stelle. „Sie sind", sagt derselbe, „dreieckig, wie die meisten Widderhörner, und bieten daher 3 Flächen dar, von denen die eine hinten und innen, die zweite unten und außen, und die dritte oben und vorn ist. Die hintere und innere Fläche ist die breiteste, anfangs leicht gewölbt, hernach aber mehr oder weniger ausgehöhlt. Die untere und äußere Fläche ist flach, doch wird sie gegen die Spitze hin etwas concav. Die Leiste, welche beide Flächen trennt, ist sehr deutlich ausgedrückt und fast schneidend; ihre erste Krümmung ist immer von Innen nach Außen, und von Hinten nach vorn, fast in einem Halbkreis, doch ist die Spitze nicht mehr in dieser Richtung. Die obere

---

9) Buff. hist. nat. XI. p. 376. 10) Naturgesch. von Sardinien. I. S. 142. 11) „Der Schwanz ist eine 3" lang herabhängende Hervorragung." Cetti S. 150. — Fr. Cuvier giebt ihn zu 3½" Länge an. 12) Nach Daubenton, Cetti und Desmarest. 13) Desmar. Mammalog. p. 488. — Daubenton sagt S. 376: „Die Hörner haben 3 Flächen, bilden einen Bogen, der sich über die Ohren erstreckt, und sind schief nach hinten und außen gerichtet. — Cetti äußert in dieser Beziehung (S. 147): „Die Hörner des Muflons sind viel gleichförmiger gebildet, als bei dem gemeinen Widder. Gewöhnlich sind sie einfach gebogen, oder ihre Krümmung macht gleichsam eine ebene Fläche aus." 14) Dict. class. d'hist. nat. XI. p. 259.

und vordere Fläche ist gewölbt, und erstreckt sich nicht, wie die beiden andern, über die ganze Länge der Stirnverlängerungen; ihre untere, schon gleich beim Anfang stumpfe und sehr wenig vorspringende Leiste verliert sich allmälig und keine Spur derselben ist mehr gegen die Spitze sichtlich, wo nur noch 2 Flächen, eine hintere und innere, und eine vordere und äußere unterschieden werden können. Die Hörner, anfangs dreiseitig, verflachen sich also nach und nach, und gegen ihre Enden ändern sie sich in wahre Platten um. Bei der sehr beträchtlichen Stärke der Hörner bedecken sie fast den ganzen Scheitel und stoßen beinahe mit ihrer Basis zusammen, so daß nur ein schmaler Raum von 2 bis 3 Linien dazwischen frei bleibt. Beide Hörner weichen unter einem Winkel von 80 bis 100°, also fast unter einem rechten, auseinander. Die Runzeln oder Ringe stehen ziemlich gedrängt; ihre Anordnung ist nach den Individuen verschieden, und immer mehr oder minder, zumal gegen die Basis, unregelmäßig." Uebrigens werden diese Hörner ziemlich groß, indem an einem Paar die Länge der oberen äußeren Seite 27½", der Umfang an der Basis 9" und ihr Gewicht (ohne die Stirnzapfen) 9 Pfund betrug[15]).

Das Weibchen ist, zu Folge Cetti und Fr. Cuvier, ohne Hörner. Zwar geben Desmarest[16]) und G. Cuvier[17]) an, daß auch zuweilen dasselbe mit kleinen Hörnern versehen sey, indeß bemerkt Is. Geoffroy[18]) dagegen, daß an allen weiblichen Individuen, sowohl lebenden als praeparirten, welche er untersuchte, die Stirnzapfen ganz und gar fehlten, daß sie also mithin ungehörnt waren.

Das Haar des Muflons ist außerordentlich dicht und gedrängt, und besteht, wie gewöhnlich, aus einem längeren, gröberen und steiferen Haare, unter welchem eine kurze, feine und krause Wolle vorhanden ist. An Kopf und Beinen sind die Haare am kürzesten und ohne Beimischung von Wolle; am Unterhals und vor der Brust sind sie am längsten und bilden eine Art von Bart[19]).

Die Farbe ist am Halse, Schultern, Seiten und Außenfläche der Schenkel

---

15) Cetti S. 147. 16) Mammalog. p. 481. — Dict. des sc. nat XXXIII. p. 214. 17) Regn. anim. 2de éd. I. p. 277. 18) A. a. O. S. 260. 19) Cetti und Daubenton.

Schenkel fahl[20]) mit einigen schwarzen Haaren untermischt. Vom Anfang des Halses bis zum Schwanzende läuft der ganzen Länge nach ein dunkler Streif. Der Unterhals bis zur Brust, die Außenseite des Vorderarms und ein Längsstreif am Farbenrande des Leibes sind schwärzlich; Obertheil und Seiten das Gesichts, so wie eine Linie, welche von den Mundwinkeln nach hinten zieht, und dann am Unterkinnbacken herabsteigt, um sich mit der der entgegengesetzten Seite zu vereinigen, sind gleichfalls schwärzlich. Vordertheil des Gesichts, untere Augengegend, Innenseite der Ohren, Unterfüße von den Fußwurzeln an, Bauch, Hinterbacken und Schwanzränder sind weiß. Die Innenseite der Gliedmassen ist schmutzig grau; auf der Mitte beider Seiten findet sich ein sehr blasser gelber Fleck; Mundhöhle, Zunge und Nasenlöcher sind schwarz; Hörner und Hufe gelblichgrau. — Im Winter ist der Pelz dichter und hat mehr Schwarz; die Haare am Untertheil des Halses bilden alsdann eine Art Wamme oder Krause, und die Rückenlinie, besonders auf den Schultern, ist fast schwarz[21]).

Das Weibchen unterscheidet sich in der Färbung nicht merklich vom Männchen. Die Jungen sind heller gefärbt als die Alten, die Hinterbacken sind, anstatt weiß, hellgelblich, und das Obertheil des Schwanzes ist, statt schwarz, fahlbraun. Ihre Hörner, welche bald nach der Geburt hervorbrechen, sind nach Verlauf eines Jahrs 4 bis 6 Zoll lang.

Wie alle sardinischen Säugthiere an Größe denen des Kontinents nachstehen, so ist dieß auch bei dem Muflon der Fall, der niemals zu der auffallenden Größe des Argali oder des amerikanischen Bergschafes gelangt. Nach Cetti beträgt die Totallänge eines ausgewachsenen Muflons 46″ und die Höhe 26″. Folgende Maaße hat Daubenton[22]) aufgezeichnet:

Länge, gerade, von der Schnautze bis zum After . . .	3′	8″	0‴
Höhe an der Schulter	2	5	6
— am Kreuz	2	6	0
Länge des Kopfes von der Schnautze bis zu den Hörnern	0	7	6
Umfang der Schnautze hinter den Nasenlöchern	1	4	6

20) Nach Cetti (S. 150): roth mit etwas Aschfarbe vermischt; nach Daubenton. S. 376) couleur fauve roussâtre approchante de celle du cerf. 21) Fr. Cuvier a. a. O. (22) A. a. O. S. 377.

Umfang des Kopfes vor den Hörnern	1'	4''	6'''
Entfernung zwischen dem vordern Augenwinkel und dem Schnautzenende	0	6	0
— zwischen dem hintern Winkel und dem Ohr	0	2	0
— gerade, zwischen den vordern Augenwinkeln	0	3	8
Länge der Ohren	0	3	8
— der Hörner	1	5	8
Umfang am Kopf	0	5	3
Höhe	0	5	3
Umfang des Leibes hinter den Vorderfüssen	2	4	0
— an der dicksten Stelle	2	4	6
— vor den Hinterbeinen	1	9	0
Länge der Schwanzwurzel	0	3	8
— des Arms vom Ellenbogen bis zum Kniee	0	9	8
Umfang desselben an der dicksten Stelle	0	7	0
Länge des Laufes	0	6	0
Entfernung vom Ellenbogen bis zum Boden	1	6	6
Länge des Schienbeins vom Knie bis zur Beuge	0	11	4
Umfang desselben am Bauche	0	10	6
Länge des Laufes	0	9	0
Höhe der Hufe	0	2	4

Das Gewicht des von Daubenton ausgemessenen Thieres betrug 51½ Pfund. Cetti hat ein solches gewogen, das 52 Pfund schwer war, und mit Kopf und Eingeweiden, ohne die Haut, über 80 Pfund betrug.

Am Skelet konnte Daubenton, außer in einigen Dimensionsverhältnissen, keine andere Abweichung vom zahmen Widder finden, als daß das Stirnbein bei ersterem nicht ausgehöhlt ist, wie bei letzterem. Auch die Eingeweide boten keine erhebliche Verschiedenheit dar.

Als Vaterland des Muflons kann mit Sicherheit nur Korsika und Sardinien angegeben werden. Zwar führen Plinius[23]) und Nieremberg[24]) auch Spanien, und letzterer noch überdieß die balearischen Inseln

23) Lib. VIII. c. 49 (Hard.).

24) Hist. nat. v. c. 28: „Hispania et Baleares alunt musmonem.“

an; indeß erwähnt Meto[25]), der Verfasser einer Geschichte und Beschreibung der balearischen Inseln, in seinem Verzeichnisse der daselbst befindlichen Thiere den Muflon nicht, ein Beweis, daß er hier nicht hauset; und was Spanien anbetrifft, so hat zwar Bory de St. Vincent[1]) in neuern Zeiten die Richtigkeit der frühern Angaben durch eigne Beobachtungen bestätiget, indeß sind fernere Untersuchungen hierüber noch zu wünschen.

Der Muflon nimmt seinen Aufenthalt niemals auf der Ebene, sondern blos auf hohen Gebirgen. Auf Sardinien ist sein eigentlicher Stamm in dem östlichen Theile; besonders zahlreich ist er auf dem Lerrone, einem Berge in Patada, ferner in Buduso und Nuoro. Ein Kolonie von Muflonen ist auch auf dem Gebirge Argentiera in Nurra, und eine andere in den Landschaften Iglesias und Teulada[2]). Auch in neuern Zeiten sind sie noch häufig auf Sardinien vorhanden, und A. de la Marmora[3]) hat sie sowohl bei Nurra als Iglesias gefunden.

Die Muflons halten sich in Rudeln zusammen, die aus 50 bis 100 Individuen bestehen; der älteste und stärkste Widder ist ihr Anführer. Zur Brunstzeit, welche in den Dezember und Januar fällt[4]), trennen sich diese großen Haufen in kleinere Truppe, aus einigen Weibchen und einem Männchen bestehend. Die Widder kämpfen alsdann heftig miteinander, indem sie, nach Art der zahmen, mit gesenktem Kopfe gegen einander rennen, und so kräftig zusammen stoßen, daß der Schall davon weit gehört wird. Nicht selten verliert bei einem solchen Kampfe der eine der Streitenden einen Theil seines Gehörns, zuweilen, wie man behauptet, sogar das Leben. Die Weibchen werfen im April oder Mai zwei Junge, die gleich nach der Geburt umher laufen können, und von den Müttern mit großer Zärtlichkeit gepflegt und mit Muth vertheidigt werden. Sie sind mit dem dritten Jahre ausgewachsen, obgleich sie vom Ende des ersten an sich zu paaren suchen[5]).

---

25) Cetti S. 143. 1) Is. Geoffroy (Dict. class. d'hist. nat. XI. p. 260) führt an, daß Bory de St. Vincent mehrere Muflons in Spanien nicht blos gesehen, sondern auch getödtet habe, besonders in den mittelmeerischen Theilen der Region, welche er als afrikanisches Klima bezeichnet; die Art ist im Königreich Murcia sogar in Menge verbreitet. 2) Cetti S. 175. 3) Voy. en Sardaigne. Paris 1826. p. 166. 4) Desmar. Dict. des sc. nat. XXXIII. p. 214. — Nach Cetti (S. 158) ist die Brunstzeit im Oktober, und die Setzzeit im März. 5) Desmarest a. a. O.

In der Stimme, sowie in der Furchtsamkeit kommt der Muflon mit dem Hausschafe überein. Bei der geringsten Besorgung zittert er vor Schrecken und bei dem kleinsten Geräusche ergreift er die Flucht. Weiter hat er kein Vertheidigungsmittel gegen seine Feinde, als etwa die ohnmächtigen Waffen, welche er im Fliehen selbst gebraucht, und die Linné in seiner Beschreibung des Widders anführt: pellit hostem urina. Im Entfliehen ist er ausserordentlich schnell, allein wie unsere Hausschafe nicht genug ausdauernd; er würde daher auf der Ebene leicht zu fangen seyn, wenn er nicht in Gebirgen wohnte und auf steile Felsen sich rettete. Die Nahrungsweise ist wie bei seinen zahmen Verwandten.

Ueber die Seelenfähigkeiten und den Charakter der Muflons liegen abweichende Angaben vor. Nach den Beobachtungen von Fr. Cüvier[6]), die er an mehreren, in der pariser Menagerie gehaltenen Individuen anzustellen Gelegenheit hatte, zeigten sie weder Gelehrigkeit, noch Anhänglichkeit, und während die grausamsten Raubthiere durch gütige Behandlung sich zähmen ließen, war dieß dagegen bei den Muflons nicht der Fall. Vor Menschen hatten sie durchaus keine Furcht, und sie griffen selbst ihren Wärter mit Wuth an. Züchtigungen machten sie nur noch böser, und sie wußten weder ihre Wohlthäter, noch ihre Peiniger zu unterscheiden. Ihre Intelligenz war überhaupt so geringe, daß sie nicht einmal die ihnen unzähligemal gelegte Falle merkten und sich davor hüteten. Sie liebten nämlich Brod, und wenn man sich ihrem Verschlage damit näherte, so kamen sie herbei; wollte man nun in ihren Park ohne Gefahr eintreten, so durfte man nur sie mit Brod anlocken, und sie ließen sich alsdann jedesmal das Halsband anlegen, obschon sie sich aufs äusserste gequält fühlten, wenn sie durch dasselbe festgehalten waren.

Dieses widerspenstige, starrsinnige Benehmen der in der pariser Menagerie gehaltenen Muflons ist jedoch weniger natürliche Anlage, als vielmehr Folge der Einsperrung, woran sich flüchtige Gebirgsthiere viel schwerer gewöhnen als die Bewohner der Ebenen. Es zeigt sich in diesem Fall abermals die Bestätigung der schon anderweitig ausgesprochenen Behauptung, daß Menagerien keineswegs geeignet sind, entscheidende Resultate über die

6) A. a. O.

ursprüngliche Lebensart der Thiere in ihrem freien Zustande zu liefern. Ganz anders nämlich betragen sich die Muflons, nach Cetti's Wahrnehmungen, wenn ihnen im Hausstande gehörige Freiheit gegönnt wird. „Sie sind", sagt der zuletzt angeführte Beobachter, „leicht zu zähmen, man hält sie daher zum Vergnügen um die Wohnungen, wegen ihrer ausserordentlichen Artigkeit, ihrer ungleich größern Lebhaftigkeit und munterem Wesen, welches sie als einen Vorzug vor dem Schafe haben, und welches vermuthlich von dem freieren Leben und der reineren leichtern Luft herkömmt, wo sie sich aufhalten. Man richtet sie ab den Pferden und Menschen nachzufolgen, sie lernen die Wohnung ihres Herrn kennen, gehen fort und kommen wieder zurück. Durch ihren beharrlichen Muthwillen werden sie oft beschwerlich; sie durchsuchen alle Winkel, zerbrechen die Geschirre, stürzen sie um, und machen sonst allerlei Unfug im Hause. Insgemein machen sie sich an die Eßwaaren, und richten in den Speisekammern an Küchenkräutern und Früchten Schaden an" 7).

Der Muflon macht bei den Sarden den dritten Gegenstand der edlen Jagd, nach dem Edel- und Damhirschen, aus.

Das Fleisch des Muflons ist eine eben so gute Speise als das Schaffleisch. Beides ist im Mai am besten, und ersteres giebt dem andern an Wohlgeschmack und Festigkeit nichts nach. Man zieht daher auch das Fleisch des Muflons dem des Edel- und Damhirschens weit vor, und es ist wirklich eine auserlesene Speise. Sehr hoch wird bei den Sarden auch eine im ersten Magen vorfindliche, anfangs weiche, allmälig aber verhärtende Excretion gehalten, die als ein untrügliches schweißtreibendes Mittel gilt. Die Milch des Weibchens soll besser als Ziegen- und so dick wie Schafmilch seyn, indeß ist sie nicht reichlich, so daß in einem Falle von 4 Individuen täglich nur eine Maaß im Ganzen gewonnen wurde. Nach unverbürgten Beobachtungen soll ein junger Muflon, welchen man von einem Schaf säugen

---

7) Auch Küster, der im Sommer 1834 Korsika besuchte, bestätigt die leichte Zähmbarkeit dieser Thiere. „Auf den Dörfern", sagt er (Isis 1835. S. 83), „werden nicht selten jung eingefangene Muflons im Hause erzogen und so gezähmt, daß sie des Tages über mit den Ziegen frei herum schweifen, Abends aber nach Hause zurückkehren. In Cagliari sah ich ein gezähmtes Männchen, welches mit seinem Herrn, gleich einem Hunde überall hinlief, und auf seinen Ruf kam oder gieng".

läßt, nicht am Leben bleiben, während er hingegen bei der Ziege sehr gut fortkomme [8]). Hier mag wohl ein einzelner Fall zur Regel erhoben worden seyn.

Der Muflon wird des geringen Nutzens wegen, den man von ihm erlangen kann, gejagt, indeß ist die Jagd auf denselben beschwerlicher als auf Hirsche, da er seinen Aufenthalt zwischen den höchsten Felsen hat. Um ihn leichter erlegen zu können, ahmen die Jäger das Blöcken der Schafe nach, wodurch der Muflon verleitet wird aus seinem sichern Schlupfwinkel hervorzukommen. Daß jedoch auf solchen Jagden zuweilen 4 bis 5000 Stück erlegt werden, wie man erzählt hat, ist vollkommen unwahr; wenn es glücklich geht, so kann man ihrer höchstens gegen hundert tödten, aber dieß geschieht selten [9]).

Zum Schlusse muß noch bemerkt werden, daß Muflon und Hausschaf Bastarde miteinander erzeugen. Dieser Umstand war, wie Plinius [10]) berichtet, schon den Alten bekannt, und sie nannten solche Mittelschläge **Umbri.** Auch Pennant [11]) führt aus England ein Beispiel an, wo man eine Nachkommenschaft von einem Muflonwidder und einem Hausschafe erzielt hatte. Ein ähnlicher Fall ist neuerdings auf Korsika vorgekommen, wo General Merlin durch Paarung eines Muflons-Männchens mit einem Schafe ein Junges erhielt [12]). Diese Fruchtbarkeit der Vermischung würde nichts Auffallendes haben, da sie bei nahverwandten, im Hausstande gehaltenen Arten nicht selten vorkommt; das Auffallende davon ist blos, daß die Verbindung des Umbers mit dem Schafe abermals von fruchtbarem Erfolge ist. Als Beweis hiefür führt Cetti einen solchen Fall aus dem Dorfe Atzara an, wo ein Umber fruchtbar sich mit einem Schafe paarte. Von höchster Wichtigkeit würde es seyn, Versuche der Art auf mehrere Generationen hinaus fortzusetzen, um zu sehen, ob die Fruchtbarkeit bei den Nachkömmlingen von Umbern anhält. Wenn dieß der Fall ist, woran ich bei der überaus großen Uebereinstimmung des Muflons mit dem Hausschafe gar nicht zweifle, so ist alsdann die ursprüngliche spezifische Einheit beider erwiesen.

---

8) Cetti S. 154. 9) Cetti S. 175. 10) Hist. nat. lib. VI. c. 49. 11) Uebersicht der vierfüß. Thiere, übers. von Bechst. I. S. 44. 12) Proceedings of the zoolog. soc. of London. 1832 part. 2. p. 9.

b) Der morgenländische Muflon.

Brandt und Ratzeburg haben in ihrem schönen Werke zuerst eine detaillirte Beschreibung des cyprischen Muflons, nach einem vom Grafen von Sack dem berliner Museum geschenkten Exemplare, geliefert. Da sie die Hörnerverschiedenheit dieses Muflons vom sardinischen erkannten, so sonderten sie den cyprischen vom letzteren als orientalische Varietät ab, wobei sie jedoch die Vermuthung aussprachen, daß beide vielleicht selbst spezifisch getrennt werden müßten. Letzteres ist mir jedoch ganz unwahrscheinlich; es ist daher hier das morgenländische Bergschaf blos als Varietät vom Muflon aufgeführt. Mit demselben habe ich zugleich das orientalische Schaf von Gmelin dem Jüngern verbunden; beide aber absichtlich in der Beschreibung auseinander gehalten.

α) Der cyprische Muflon.

Das erwähnte Exemplar des cyprischen Muflons ist nach Brandt und Ratzeburg's Beschreibung, der einzigen überhaupt, die bisher erschienen ist, von folgender Beschaffenheit: der Habitus ist zierlich, der Kopf schafähnlich, Hals schlank, Körper gestreckt, Brust dicker als Leib, Füße schlank, höher als beim Schaf, Klauen und Afterklauen wie bei letzterem.

Die Hörner der Männchen sind gelblichbraun, dreieckig und dreiflächig. An ihrer Basis sind sie sich sehr genähert, fast bis zu ihrer Mitte mit einer bogenförmigen Krümmung auswärts und aufwärts steigend, dann sich nach unten und innen, mit der Spitze aber nach oben krümmend, am untern und mittlern Theil mit Ringen versehen, welche am obern Winkel höckerig sind. Die vordere breite Fläche verläuft bogenförmig, eben so eine seitliche, am obern Ende schmälere; die dritte oder innere, die breiteste von allen, ist mehr eben und nur an den obern Theilen etwas ausgehöhlt.

Das Weibchen ist nicht gekannt, und daher läßt sich nicht bestimmen, ob ihnen Hörner zukommen oder fehlen. Da sie dem folgenden persischen Schlage abgehen, so ist dieß wahrscheinlich auch beim cyprischen Muflon der Fall.

Die Behaarung ist doppelt: es findet sich nämlich ein feines, gedrehtes, wollähnliches, weißlich-graues Unterhaar, und ein starres gedrehtes, dem der Hirsche vergleichbares Oberhaar.

Die Farbe der einzelnen Haare ist weiß, oder weiß mit gelb, oder

röthlich=gelblichbraun bis schwärzlichbraun, oder schwarzbraun. Der Kopf ist gelblichbraun mit Weiß melirt. Die Augengegend, ein Strich neben der Nase, Schnautzenspitze, Unterseite des Kinns, Ohren und ein kleiner Fleck am Vorderhals sind bräunlichweiß. Der Hals ist gelbbraun mit Weiß und Braun melirt; eben so, nur mehr weiß und grau, der mittlere Theil der Leibesseiten. Schultern, Schenkel, Vorder= und Hinterbeine und Hinterrücken sind gelblichgraubraun mit Schwarz. Brust, Vorder= und Unterbauch, Innenseite der Unterbeine und Schenkel, so wie eine neben dem hintern Rande der letztern sich fortsetzende Linie und die Unterseiten des Schwanzes sind weiß mit stellenweis brauner Beimischung. Ueber der Brust und hinter den Vorderschenkeln zeigt sich ein schwarzbrauner, länglicher Streifen, und über dem Bauche jederseits eine Linie von gleicher Farbe. Die Oberseite des Schwanzes ist ebenfalls schwarzbraun. Die Hufe sind bräunlichschwarz.

Das beschriebene Exemplar zeigte folgende Dimensionsverhältnisse:

Ganze Länge	3′	11″	5‴
Länge des Kopfs bis mitten zwischen die Hörner	0	7	6
— von da bis zwischen die Ohren	0	3	2
— von da bis zum Widerrist	0	11	9
— von da bis zur Schwanzwurzel	2	0	0
Umfang des Kopfes durch die Augen	1	3	2
Länge des Horns auf der Krümmung	1	3	2
Abstand der Spitze von der Wurzel	0	11	4
— beider Hörner an der Wurzel	0	0	4
— in der stärksten Krümmung	1	0	9 *)
— der beiden Spitzen	0	10	6
Länge der Ohren	0	3	3
— des Schwanzes	0	3	6
Vordere Höhe	2	1	9
Hintere Höhe	2	1	9
Länge des Unterarms	0	9	0

Länge

*) Im Original steht 1″ 9‴, was offenbar ein Druckfehler ist, und vielleicht so zu lesen ist, wie ich es oben angeführt habe.

Länge des Laufes	0	6	3
— der Fessel	0	2	2
— der Hufe	0	1	6
— des Unterschenkels	0	7	4
— des Hinterlaufes	0	9	0
— der Hinterfessel	0	2	2

Das Vaterland dieser Varietät ist die Insel Cypern, von wo sie durch den Grafen von Sack dem Museum zu Berlin zugekommen ist. Vom Weibchen fehlt zur Zeit noch eine Beschreibung, ebenso von der Lebensweise dieser Thiere. Zwar hat Dapper[13]) in seiner Beschreibung von Cypern den Muflon erwähnt, und Manches von ihm erzählt; allein bei Vergleichung mit dem schon früher angeführten Werke von Porcacchi ergiebt sich's, daß Dapper die ganze Stelle von letzterem Schriftsteller, der von dem sardinischen Muflon spricht, abgeschrieben und auf gut Glück auf Cypern übertragen hat. Dapper kann daher als keine Autorität zur Kenntniß des cyprischen Muflons aufgeführt werden.

β) Der persische Muflon.

Wenig verschieden von dem vorhergehenden und dem abendländischen ist der persische Muflon[14]), welchen Gmelin der Jüngere[15]) aufgefunden und beschrieben hat. Seit jener Zeit ist uns keine weitere Beschreibung zugekommen, daher das Nachfolgende aus seinen Angaben geschöpft ist.

Das orientalische Schaf, wie es Gmelin nennt, hat in der äußern Beschaffenheit die größte Aehnlichkeit mit dem vorhergehenden. Der Kopf ist länglich, der Nasenrücken gewölbt, die Ohren aufrecht, der Hals kurz und dick, Füße und Klauen wie bei den Schafen.

„Der Widder allein", sagt Gmelin, „prangt mit Hörnern. Sie sind gerade, zusammen gedrückt, hohl, spiralförmig rückwärts gebogen, und an ihrem ganzen Umfange mit erhöhten, in die Queere laufenden Ringend; ihre Breite sowohl als ihre Dicke nimmt mit den ermeldeten Ringen nach und nach ab, und um ihre äußerste Spitze sind sie daher ungemein dünn und scharf". Nach dieser Beschreibung, so wie nach der freilich sehr miß-

---

13) Descript. des Iles de l'Archipel. p. 50. 14) Pallas sagt (Zoograph. p. 230): Caspium animal a Sardo et Corsicano omnino non differt. 15) Reise durch Rußland III. S. 486.

rathenen Abbildung sollte man glauben, daß die Hörnerbildung des persischen Muflons vollkommen mit der des sardinischen übereinstimme; allein dieß ist keineswegs der Fall, wie Pallas[16]), der nach einem von Gmelin eingeschickten Schädel eines alten Widders eine neue Beschreibung und Zeichnung dieser Theile lieferte, nachgewiesen hat. „Diese Hörner", sagt Pallas, „steigen von der Basis an zusammengedrückt-dreieckig empor, gegen das Ende werden sie allmälig zweischneidig. Die vordere Fläche ist ziemlich platt, die seitlichen schwach ausgehöhlt; die Rückenwinkel abgerundet, der hintere, zumal gegen die Enden, ziemlich scharf; die Runzeln fast gleich, nicht sonderlich aufgetrieben, vorn gegen die Stirn gekrümmt, an den Enden allmälig verschwindend. Am meisten unterscheiden sie sich von den Hörnern des sibirischen Argali dadurch, daß sie in einem weitern Bogen, der in keine Spirale übergeht, sich krümmen, und mit den Enden nach Innen kehren" [17]). Hiedurch kommen die Hörner des persischen Muflons mit denen des cyprischen überein.

Die Haare sind am Kopfe kurz, werden aber gegen den Hals immer länger, und bilden auf der ganzen Unterseite desselben bis zu den Vorderbeinen herab einen aus langen, steifen Haaren bestehenden Büschel[18]). Die Ohren sind außen kurz behaart, innen gegen die Mitte nackt, auf beiden Seiten aber von ganzen Büscheln bedeckt.

Die Farbe des Kopfs ist weißlich, an der Stirne röthlich, von den Augen läuft gegen den Mund ein breites, fast dunkelrothes Band mit weißlichen Haarspitzen herab. Wirbel und Hinterkopf sind roth; die Ohren aschfarben, innen mit weißen Haaren. Die Rückenhaare sind vollkommen wie beim Hirsch, nämlich oberhalb röthlichgelb, unterhalb weißlich. Die

---

16) Spicileg. Zoolog. XI. p. 15. tab. V. fig. 1. 17) Maxime differunt, quod arcu laxiore nec ad spiram inclinante curventur, extremioque vergant introrsum, prorsus ut in Buffoniano Musmone. Letzterer Zusatz von Pallas, daß die Hörner des persischen Wildschafes mit denen des Muflons von Buffon vollkommen übereinstimmen, ist nicht richtig, da Daubenton (Buff. hist. nat. XI. p. 376) ausdrücklich sagt: les cornes sont dirigées obliquement en arrière et en dehors. 18) Gmelin drückt sich etwas undeutlich aus, indem er sagt: „merkwürdig aber ist, daß wie beim Bock also auch bei diesem Thiere ein gewaltiger Bartbusch von dem Kinn nach den Vorderfüssen herabhängt". Man darf hiebei an keinen Geisbart denken, der auch in der Abbildung nicht zu sehen ist.

langen Haare des Unterhalses sind schwarz oder weißlich mit schwarzer Spitze. Die Gliedmassen sind von der Farbe des Oberleibs, die Unterfüße hie und da mit Aschgrau gemischt, und an den hintern Füßen mit deutlichen Spuren von Roth. Die Hörner fallen vom Weißen ins Dunkelbraune.

Folgende Maaße hat Gmelin aufgezeichnet:

Länge, gerade, von der Schnautze bis zur Schwanzwurzel	4′	9″	3‴
— des Kopfs	0	8	6
Umfang desselben bei den Augen	1	1	2
Länge des Halses	1	2	0
— des Rückens	2	4	0
— des Schwanzes	0	4	8
Umfang des Halses hinter dem Kopf	1	3	4
— an der Brust	1	9	2
— des Leibes bei den Vordergliedern	3	0	6
— in der Mitte	2	9	7
— bei den Schenkeln	2	8	0
Länge der Schenkelbeine	1	3	5
— der Schienbeine	0	10	2
— der Fußsohlen	0	3	8
— der Hörner	1	8	6
Abstand der Augen von den Nasenlöchern	0	5	2
— — — von den Ohren	0	1	6
Länge der Ohren	0	4	6
— der Klauen	0	2	0
Breite derselben	0	1	8

An dem von Pallas beschriebenen Schädel zeigten die Hörner folgende Dimensionsverhältnisse:

Länge der Hörner nach der Krümmung	1′	10″	5‴
Umfang an der Basis	0	10	0
Abstand der Hörner an der Basis	0	0	8
— zwischen der Mitte beider Bögen	1	1	0
— gegen die Enden	1	4	9
— an den Spitzen	1	0	6

Das Vaterland des orientalischen Schafes ist Persien, wo es Gmelin in der Provinz Masanderan entdeckt hat. Nach Pallas[19]) kommt es auch in den Gebirgen auf der Ostseite des kaspischen Meeres vor, und ist vielleicht noch weiter in Asien verbreitet; wahrscheinlich mögen auch Varros[20]) wilde Schafe in Phrygien zu dieser Rasse gehört haben. Sie halten sich in hohen Gebirgen auf, die Widder kämpfen heftig mit einander, die Brunftzeit soll in den September fallen und das Weibchen im März 2 bis 3 Junge setzen. Uebrigens sind diese Schafe furchtsam und flüchtig, ihr Fleisch wird als ein Leckerbissen geschätzt, und sie werden daher, wie Hirsche und Rehe, gejagt. Kurz alle Beziehungen sind wie bei unserem gemeinen Muflon.

---

(11)

Das Mähnenschaf. Aegoceros Tragelaphus.

Tab. CCLXXXVIII. B.

Ovis fuscescens, juba longissima sub collo ornata.

a) Unbärtiges Mähnenschaf. (Tab. CCLXXXVIII. B).

Barba mentali nulla; cornibus mediocribus, retrorsum introrsumque arcuatis.

Mouflon à manchettes. Descript. de l'Egypt. Hist. nat. II. p. 742. tab. 7. fig. 2.

Mouflon d'Afrique. Cuv. règn. anim. I. p. 268.

Ovis Tragelaphus. Desmar. Mammalog. p. 480 — Dict. des sc. nat. XXXIII. p. 209.

— ornata. Is. Geoffr. Dict. class. d'hist. nat. XI. p. 264.

— Tragelaphus. Griffith anim. Kingd. IV. p. 321 mit Abbild.[1]).

— Tragelaphus. Fisch. syn. mammal. p. 487.

---

19) Zoograph. p. 230. 20) De re rustic. II. c. 1. Etiam nunc genera pecudum ferarum sunt aliquot, ut in Phrygia ex ovibus, ubi greges videntur complures. 1) Die Abbildung führt irriger Weise den Namen Abyssinian Ibex, Capra Jaela Ham. Smith; indeß stellt sie keineswegs den Beden, sondern das Mähnenschaf dar. Man darf diese Figur nur mit der von Geoffroy gelieferten vergleichen, um auf dem ersten Anblick sich zu versichern, daß sie entweder nur eine Kopie derselben, oder doch wenigstens nach demselben Exemplar im pariser Museum verfertigt ist.

b) Bärtiges Mähnenschaf.

Barba larga; cornibus magnis, retrorsum extrorsumque arcuatis.

Tragelaphus s. Hirco-Cervus. Caji opusc. 59.

Bearded sheep. Penn. quadr. I. p. 52 t. 9. — Uebers. von Bechst. S. 49 tab. 5.

— — Shaw gen. Zoolog. II. 2. p. 384. t. 202.

Mouton barbu. Is. Geoffr. Dict. class. d'hist. nat. XI. p. 265.

Unter den Wildschafen ist das Mähnenschaf diejenige Art, welche am wenigsten und unvollständigsten gekannt ist, und es ist keineswegs zur Zeit ausser allen Zweifel gesetzt, ob die beiden Varietäten, die hier nach Pennants, Cuvier's und Anderer Vorgang unter einer Art begriffen werden, mit Recht zusammen gestellt worden sind.

a) Das unbärtige Mähnenschaf.

Von diesem Schaf ist bisher nur das einzige Exemplar, und zwar ein männliches, bekannt geworden, welches Geoffroy St. Hilaire aus Egypten mitgebracht und im pariser Museum aufgestellt hat. Im Atlas zu dem französischen Prachtwerke über Egypten zuerst abgebildet, wonach die Figur im gegenwärtigen Werke kopirt ist, von Desmarest[2]) nachher kurz charakterisirt, hat viel später erst Isidor Geoffroy eine vollständigere Beschreibung dieses Exemplars[3]) geliefert, welche im Nachfolgenden mitgetheilt wird.

Das unbärtige Mähnenschaf kommt in seiner Gestalt dem Muflon nahe, doch ist es ohngefähr um den fünften Theil größer. Die Hörner sind verhältnißmäßig klein und sehr von denen der letztgenannten Art verschieden. Ihre Basis nämlich ist vielmehr viereckig als dreieckig zu nennen; sie haben keine vorspringende Leiste, zumal gegen die Basis, und das Ende, das nach Innen gerichtet ist, hat fast keine Breite (im Gegensatz zu dem, was bei den andern Arten statt hat), und bildet wirklich eine Spitze in dem Sinne, welchen man gewöhnlich mit diesem Wort verbindet. Die Runzeln sind sehr wenig ausgedrückt, außer an der Basis, und die Enden sind fast ganz glatt. Die beiden Hörner sind wie bei den Muflons einander auf der Stirn sehr genähert und stoßen selbst an einem Punkte zusam-

2) Mammalog. p. 486. 3) Unter dem Namen Mouflon à manchettes (Ovis ornata).

men; der Winkel, welchen sie miteinander bilden, ist viel spitziger als bei dem abendländischen Muflon, da er nur ohngefähr 60° ausmacht. Endlich sind sie auch so breit als bei dieser Art, aber ihr Umfang ist größer wegen der Erweiterung der Oberfläche durch ihre fast viereckige Form. Der Schwanz ist 7 Zoll lang und endet in einen Haarpinsel.

Die Behaarung ist es, welche diese Art vorzüglich auszeichnet. Es entspringt nämlich gegen den Winkel der Kinnlade, die selbst ungebartet ist, auf jeder Seite ein 2 bis 4″ langer Büschel von Haaren, und etwas weiter unten fängt auf der Mittellinie des Halses eine Mähne an, die sich bis zum untern Drittel desselben erstreckt, wo sie sich in zwei Theile spaltet, die sich am Ellenbogengelenk endigen. Die Haare dieser Mähne haben in der Nähe ihrer Zertheilung eine Länge von 12 bis 13″, weiter hinauf und gegen die Schultern sind sie indeß viel kürzer und nur ohngefähr 6″ lang. Besonders auffallend aber ist es, daß von dem untern Drittel des Vorderarms an bis zum Laufe auf der vordern, äussern und hintern Seite 6 bis 7″ lange Haare entspringen, die bis zur Mitte des Laufes herabfallen und so eine Art von Manschette bilden.

Die Farbe ist ein einförmiges schönes Fahlroth, und nähert sich also im Allgemeinen der des Muflons, doch ist sie etwas heller, weil die fahlen Haare nicht mit schwarzen untermengt werden und weil, ganz im Gegentheil, ihre Spitzen weiß sind, was dem Pelz selbst ein gesprenkeltes Ansehen giebt, wenn man ihn in der Nähe untersucht. Die eben erwähnte Farbe ist die des Kopfes, des Leibes und fast der ganzen Gliedmassen, doch hat der Vordertheil der Läufe und die Rückenlinie einen bräunlichen Anstrich, und man bemerkt zwischen den beiden Beinen auf der Mittellinie einen länglichen schwarzen Fleck. Bauch, und die innern, so wie die untern Seiten der Gliedmassen sind weiß wie beim Muflon, jedoch mit dem Unterschiede, daß die weiße Parthie des Leibes viel weniger Ausdehnung als bei diesem hat. Die Mähne hat im Allgemeinen die Farbe des Körpers, nur sind die Haare, welche gegen die Innenseite der Beine liegen, bräunlich, und man bemerkt auch eine Linie von gleicher Farbe auf der vordern Parthie des Halses.

Die Dimensionsverhältnisse sind leider von Geoffroy nicht bestimmt worden.

Das erwähnte Exemplar ist zur Zeit der französischen Expedition in Egypten nahe an den Thoren von Kairo erlegt worden, und war wahrscheinlich aus den höhern Gebirgsgegenden, wo seine eigentliche Heimath seyn mag, bis hieher verjagt worden. Von der Lebensgeschichte desselben weiß man daher gar nichts. Nach Rüppel[4]) kommt das Mähnenschaf in den Gebirgen von Kordofan vor.

b) Das bärtige Mähnenschaf.

Wenn schon bei dem unbärtigen Mähnenschaf darüber geklagt werden mußte, daß man zur Zeit zu wenig Data zu einer sichern und vollständigen Kenntniß desselben vorliegend hätte, so ist dieß beim bärtigen noch vielmehr der Fall. Was wir von demselben wissen, gründet sich auf ein von Pennant beschriebenes Fell, und auf eine alte Notiz von Cajus, welcher ein solches, im Jahre 1561 aus der Barbarei nach England eingebrachtes Thier beschrieben hat.

Pennant[5]) giebt folgende Beschreibung: Das Bartschaf hat am untern Theil der Backen und an der obern Kinnlade ausserordentlich lange Haare, die einen getheilten oder doppelten Bart bilden. Die Haare an den Seiten und am Leibe sind kurz, auf der obern Mittellinie des Halses länger und etwas aufgerichtet; der ganze Untertheil des Halses und die Schultern sind mit groben, 14″ langen Haaren bedeckt. Zwischen den Haaren an jedem Theile findet sich eine kurze ächte Wolle als Ueberbleibsel von einer wolligen Bekleidung; der Schwanz ist sehr kurz. Die Farbe der Brust, des Halses, Rückens und der Seiten sind blaß rostfarben. Die Hörner stehn an ihrer Wurzel nahe beisammen, sind zurückgebogen, 25″ lang, und am stärksten Theile 11″ dick; sie breiten sich aus, biegen sich auswärts und ihre Spitzen sind 19″ von einander entfernt.

Pennant kaufte die Haut dieses Thieres in Holland, und ist der Meinung, daß sie von derselben Art herrühre, welche Shaw unter dem Namen Lerwee oder Fishtal aus der Barbarei anführt. Das von Cajus beschriebene Individuum stammte aus Mauritanien, und bezeigte sich in der Gefangenschaft sehr artig, spielte gern, und sprang so lustig herum

4) Reisen in Nubien. S. 157. 5) Uebersetz. von Bechst. I. S. 49

wie eine Ziege. Es war größer als das Exemplar von Pennant, indem seine ganze Länge 4½' betrug. Bei dem von Cajus beschriebenen Thiere waren die Kniee ebenfalls, wie beim unbärtigen Mähnenschaf, mit langen Haaren dicht besetzt; vielleicht hatten sie sich an Pennant's Exemplare blos abgerieben.

Uebrigens bemerkt Pennant, daß sein Exemplar im Gesicht defekt war, und er daher den getheilten Bart, den Cajus beschreibt, nicht bemerken konnte. Seine Abbildung, welche den Bart angiebt, ist die Kopie eines Kupferstichs von Basan, nach einem Gemälde von Oudry, das dieser nach einem lebenden Exemplare in der Menagerie des Königs von Frankreich entworfen hatte.

(12.)

Das zahme Schaf. Aegoceros Ovis.

Tab. CCLXXXIX — CCXCIV. C.

Ovis plerumque lana vestita, cornibus compressis lunatis, cauda pendula.

a) Die Art überhaupt.

Πρὸβατον. Arist. hist. anim. cur. Scalig. V. c. 11. n. 134 — VI c. 10 n. 230—260. — VIII. c. 12. n. 118. — 123. — IX c. 4. n. 70 — 74.
Pecus, Aries, Ovis. Plin. hist. nat. VIII. c. 47, 48. (c. 72 — 75 Hard).
Πρὸβατον. Aelian. anim. c. 27.
Ovis. Gesn. quadrup. p. 872.
— Aldrov. bisulc. p. 370.
— Jonst. quadrup. p. 54.
— domestica. Rai syn. quadrup. p. 73.
— cornibus compressis. Linn. syst. nat. II. p. 51.
— Linn. Amoen. acad. IV. p. 169.
La Brebis. Buff. hist. nat. V. p. 1. tab. 1, 2.
— — domestique. Briss. regn. anim. p. 74.
Ovis Aries cornibus compressis lunatis. Linn. syst. nat. XII. 1. p. 97.
The Ram. Penn. syn. quadr. p. 10. — Uebers. von Bechst. I. S. 242.
Ovis Aries. Erxl. syst. regn. anim. p. 242.

Ovis

Ovis Aries. LINN. GMEL. syst. nat. I. p. 197.
Capra Ovis. Blumenb. Handb. der Naturgesch. 5te Aufl. S. 112.
Common Sheep. SHAW gen. Zoolog. II. 2. p. 385.
Von den verschiedenen Rassen und Arten der Schafe. Walther Wetterau. Annal. I. 2. S. 278. und II. 1. S. 65.
Aegoceros Ovis. PALLAS zoograph. I. p. 232.
Bêtes à laine. CUV. règn. anim. 2. éd. I. p. 278.
Mouton ordinaire. DESMAR. Mammalog. p. 488. — Dict. des sc. nat. XXXIII. p. 216.
Das Schaf. Krünitz Encyclop. CXXXVIII. S. 543. und CXXXIX.
Mouton domestique. IS. GEOFFR. Dict. class. d'hist. nat. XI. p. 267.
Ovis Aries. GRIFFITH anim. Kingd. IV. p. 324.
— — Brandt und Ratzeb. med. Zoolog. I. S. 57.
Capra Aries. FISCH. syn. mammal. p. 489.
Widder, Stähr, Schafbock (Männchen); Schafmutter, Zibbe, Schippe (Weibchen); Hammel, Schöps (verschnittnes Männchen); Lamm (Junges).
Ram (Männchen); Shaep (Weibchen); Lam (Lamm). Holländisch.
Faar; Lam; Gimmer-Lam. Dänisch.
Wadur (M.); Far (W.); Lamb (L.). Schwedisch.
Ram (M.); Wether, Mutton (Hammel); Sheep (W.); Lamb (L.). Englisch.
Bélier (M.); Mouton (H.); Brebis (W.); Agneau (L.). Französisch.
Montone, Ariete (M.); Castrone (Hammel); Pecora (W.); Agno (L.). Italienisch.
Carnero, Moruéco (M.); Carnero castrado (H.); Oveja (W.); Cordero (L.). Spanisch.
Carneiro (M.); Ovelha (W.); Cordeiro (L.). Portugiesisch.
Owca, Owieczka. Polnisch.
Baran, Owen (M.); Kladenii Baran (H.); Owza (W.); Agnetz (L.). Russisch.
Kos (M.); Örii, Berbéts (H.); Juh (W.); Bárány (L.). Ungarisch.

b) Rassen.

I. Merinoschaf. Ovis hispanica LINN. Tab. CCXCI. C.

Ovis cornuta, cornuum spira extrorsum tracta, lana mollissima, prorsus aequaliter undata.
— hispanica. LINN. amoen. acad. IV. p. 174.

Traité sur les bêtes-à-laine d'Espagne par LASTEYRIE. Paris 1799.
Faits et observat. concernant la race des Merinos par PICTET. Genèv. 1802.
Hist. de l'introduct. des Moutons à laine fine d'Espagne par LASTEYRIE. Paris 1802.
Merino-Schaf. Petri, das Ganze der Schafzucht. 2te Aufl. S. 128. tab. 2—8.
— Krünitz. cxxxix. fig. 7847 — 7854. [Kopie nach Petri].
— Schinz Säugth. S. 378. tab. 168.
— Schmalz Thierveredlungskunde. S. 231. tab. 8, 9.
— Abbild. der Hausthier-Rassen. Stuttg. 1834. 6te Lief. S. 23. tab. 35.

II. Gemeines Landschaf. Ovis leptura SCHREB. Tab. CCXC. A und B.

Ovis cornuta vel mutica, cauda mediocri, lana simplici vel inaequaliter crispa.
— rustica et anglica. LINN. amoen. acad. IV. p. 147.
The Sheep. PENN. brit. Zool. p. 10.
Traité des bêtes-à-laine par CARLIER. Par. 1770.
Ovis dolichura. PALLAS spicileg. zoolog. XI. p. 60.
— longicaudata. ERXL. syst. regn. anim. p. 249.
Moutons de Naples. LASTEYRIE traité. p. 205.
Gemeines Schaf. Bechst. Naturgesch. Deutschl. I. S. 355.
Englisches Schaf. Culley, Auswahl und Veredl. der Hausth. übers. von Daum. S. 82. tab. 5 — 7.
Deutsches Schaf. Germershausen, das Ganze der Schafzucht. 3te Aufl. S. 76.
Zahmes Schaf. Petri, das Ganze der Schafzucht. I. S. 37 — 127.
Mouton commun. DESMAR. Mammalog. p. 491.
Arabisches Schaf. Burckhardt's Bemerk. über die Beduinen. S. 162 und 164.
Races ovines de l'Angleterre par le Baron de MORTEMART. Par. 1827.

III. Kurzschwänziges Filzschaf. Ovis brachyura. Tab. CCLXXXIX.

Ovis mutica vel cornibus 2 — 6 instructa, cauda brevissima, lana rudi, densissima.
— tricornis et sexcornis. ALDROV. bisulc. p. 397.
— polycerata. LINN. amoen. acad. IV. p. 174.
Brebis à plusieurs cornes; Bélier et Brebis d'Islande. BUFF. hist. nat. XI. p. 354, 387. tab. 31, 32.

Ovis brachyura. PALLAS spicileg. zoolog. XI. p. 61 — Zoograph. Rosso-Asiat. I. p. 235.

IV. Zackelschaf. Ovis strepsiceros. Tab. CCXCI. A. und B.

Ovis cornibus rectis, carinatis, flexuoso-spiralibus.
Strepsiceros. PLIN. hist. nat. XI. c. 37. (c. 45. Hard)?
Cretensis Aries Strepsiceros nominatus. BELLON observ. p. 20. fig. p. 21.
Cretenses Arietes. ALDROV. bisulc. p. 406.
Ovis cretensis. JONST. quadrup. t. 45 [Bellon's Fig.].
Die wilde Straubengeyß. Gesn. Thierb. S. 151.
Ovis Strepsiceros cretica Bellonii. RAI syn. quadr. p. 75.
— cornibus rectis spiralibus. LINN. syst. nat. II. p. 51.
La Chèvre de la Créte. BRISS. regn. anim. p. 73.
Ovis Strepsiceros. LINN. syst. nat. X. p. 71 — XII. p. 88.
— — ERXL. syst. regn. anim. p. 255.
Belier et Brebis de Valachie. BUFF. suppl. III. tab. 7, 8.
Schraubhorn-Widder. Beschäft. der Berl. Gesellsch. naturf. Freunde IV. S. 624. tab. 20 (Hörner).
Zackelschaf. Angyalffy Grundf. der Schafcultur. S. 111.
— Abbild. der Hausthierrassen. Stuttg. 1834. Lief. 6. S. 23. tab. 34.

V. Fettsteißiges Schaf. Ovis steatopyga. Tab. CCXCII.

Ovis coccyge brevi loco caudae, natibus tumore adiposo latissimis.
— laticauda. J. G. GMELIN nov. comm. Petrop. v. p. 31, 343. tab. 8.
— steatopyga. PALLAS spicileg. zoolog. XI. p. 63. tab. 4; tab. V. fig. 5. — Zoograph. I. p. 234.
— ecaudata. Js. GEOFFR. Dict. class. d'hist. nat. XI. p. 268.

VI. Fettschwänziges Schaf. Ovis platyura. Tab. CCXCIII.

Ovis cauda elongata, basi tumore adiposo incrassata, extremitate tenui terminata.
Ὄις ἀράβιος. AELIAN. anim. X. c. 4.
Schaf, deren Schwänz gar feist. Rauwolf Reise III. S. 26.
Persische und tartarische Schafe. Neuhoff Gesandsch. S. 369.
Ovis cauda obesa. LUDOLF hist. aethiopic. I. c. 10. n. 14. cum fig. — Comment. p. 146.

Moutons de Barbarie ou à grosse queue. CHARDIN voy. par LANGLÈS. III. p. 380.
Ovis laticauda. RAI syn. quadr. p. 74.
The broad-tailed Sheep. Shaw trav. p. 241.
Ovis laticauda, Platyceros s. arabica. LINN. amoen. acad. IV. p. 173.
The sheep. RUSSELL nat. hist. of Alepp. p. 51. mit schöner Abbild.
Die Schafe. Osbeck Reise nach Ostind. und China, übers. von Georgi S. 245.
Mouton de Barbarie. BUFF. hist. nat. XI. p. 355. tab. 33.
Ovis Bucharica. PALLAS spicileg. zoolog. XI. p. 78.
— platyura. PALLAS zoograph. I. p. 234.
— laticaudata et capensis. ERXL. syst. regn. anim. p. 248, 250.
— macrocerca. Schreber's Säugth. tab. 293.
— Aries capensis. THUNBERG mém. de l'Acad. de St. Pétersb. III. p. 317.
Mouton à grosse queue. FR. CUV. et GEOFFR. mammif. 14. livr.
— d'Astracan. Ebenda.
Belier à large queue (Ovis laticaudata). Descript. de l'Egypte, Hist. nat. II. p. 741. tab. 7. fig. 1.

VII. Hochbeiniges oder guineisches Schaf. Ovis longipes s. guineensis. Tab. CCXCIV. A, B, C.

Ovis pilosa, auribus pendulis, pedibus caudaque elongatis.
Adimain. LEON. AFRIC. descr. Afric. p. 752.
Aries guineensis s. angolensis. MARCGR. Bras. p. 234. mit Abbild.
— — JONST. quadr. tab. 46. (Kopie nach Marcgr).
Adim-mayn. MARMOL. Afr. I. p. 59.
Les Moutons de Guinée. DESMARCH. voy. I. p. 129.
The Sheep of the Sahara. SHAW. trav. p. 241.
Ovis auribus pendulis, palearibus laxis, occipite prominente. LINN. syst. nat. II. p. 51.
La Brebis de la Guinée. BRISS. regn. anim. p. 77.
Les Moutons. ADANS. Seneg. p. 37.
Ovis guineensis. LINN. syst. nat. X. p. 71. — XII. p. 98.
Belier du Senegal. BUFF. hist. nat. XI. p. 359.
— et Brebis des Indes. Ebenda. S. 392. tab. 34 — 36.
Morvant de la Chine. BUFF. suppl. III. p. 68. tab. 10.

Ovis guineensis. Erxl. syst. regn. anim. p. 253.
Mouton à longues jambes. Fr. Cuv. et Geoffr. mammif. 17° liv. mit Abbild.

VIII) Angolisches Kropfschaf. Ovis gutturosa. Tab. ccxci. D.
Ovis pilosa, auribus pendulis, pedibus mediocribus, occipite et gutture tumidis.
Zunu or goitered sheep of Angola. Ovis steatinion. Hamilt. Smith in Griff. anim. Kingd. IV. p. 327. mit Abbild.

c) Schafzucht *).

Hastfer's Unterricht von der Zucht und Wartung der besten Art von Schafen, aus dem Schwedischen. 1754.
Carlier mém. sur les laines, qui a remporté le prix. Brux. et Par. 1755.
— traité des bêtes-à-laine. Par. 1770.
Daubenton instruct. pour les bergers et pour les propriétaires des troupeaux. Par. 1782.
Daubenton extrait de l'instruct. Par. an. 3.
Germershausen, das Ganze der Schafzucht. Lpz. 1789. 3te Aufl. 1818.
Lasteyrie traité sur les bêtes-à-laine d'Espagne. Par. 1799.
— hist. de l'introduct. des moutons à laine fine d'Espagne. Par. 1802.
Pictet faits et observat. concern. la race des Merinos d'Espagne. Par. 1802.
Streber, Preisschrift über die Verbesserung der Schafzucht in Bayern. München 1802.
Tessier instruct. sur les bêtes-à-laine. Par. 1810.
Chambon de M... traité de l'éducation des moutons. Par. 1810.
Thaer, Handbuch für die feinwollige Schafzucht. Berl. 1811.
Hubert, die Wartung, Zucht und Pflege der Schafe. Berl. 1814.
Petri, das Ganze der Schafzucht. Wien 1815. 2te Aufl. 1825.
Angyalffy, Grundsätze der Schafcultur. Oedenburg 1817.
Jotemps, Fabry und Girod, über Wolle und Schafzucht, übers. von Thaer. Berl. 1825.
Ruffin, über höhere Schafzucht. München 1825.
Elsner, meine Erfahrungen in der höhern Schafzucht. Stuttg. 1827. 2te Aufl. 1835.
— Uebers. der europ. veredelten Schafzucht. Prag 1828.
— Handb. der veredelten Schafzucht. Stuttg. 1832.

*) Für den hier beabsichtigten Zweck genügt es unter der überaus großen Menge von hieher gehörigen Schriften nur die hauptsächlichsten auszuwählen.

J. Ph. Wagner, über Merinos-Schafzucht. Königsb. 1828.
— — über den gegenwärt. Stand d. Merinos-Schafzucht. Berl. 1835.
v. Ehrenfels, geschichtl. Darstell. meiner neuen Schafkultur. Prag 1831.
Koppe, Anleit. zur Kenntniß, Zucht und Pflege der Merinos. 2te Aufl. Berl. 1835.

Unter den Thieren, welche des Menschen Hausgenossen geworden, nimmt das Schaf eine der ersten Stellen ein. Zwar läßt sich von seinen Kräften fast kein Gebrauch machen, seine ganze Nutzbarkeit ist bei uns nur eine materielle, aber in dieser Beziehung ist sie von einem ausserordentlichen Umfange und steht der keines andern Hausthieres an Bedeutsamkeit nach.

Nirgends mehr wird unser Hausschaf im wilden Zustande gefunden, und in bewohnten Ländern scheint es an keinem Orte sich verwildert zu haben. Pferde, Rinder, Schweine, Hunde und andere Thiere, welche in Amerika eingeführt wurden, leben jetzt dort in großen Heerden im Zustande völliger Freiheit; von verwilderten Wollschafen ist jedoch daselbst keine Spur zu finden. Gleichwohl würde das Schaf allenthalben hinlängliche Subsistenzmittel finden, und da es die Kälte nicht scheut, so würde es, gleich seinen wilden Stammgenossen, in den großen Gebirgen recht gut fortkommen; allein es ist an den Hausstand so ganz und gar gewöhnt, und deshalb so hülf- und rathlos geworden, daß man wohl behaupten kann, ohne des Menschen Schutz und Pflege wäre es schon längst vom Erdboden verschwunden.

Ist das zahme Schaf eine ursprüngliche, eigenthümliche Art, die jetzt ganz unter die Gewalt des Menschen gerathen ist, oder ist es nur ein gezähmter Schlag von den wilden Schafen, dem Argali, Muflon u. s. w.? Dieß ist eine Frage, an deren Beantwortung wir uns, ehe in der weitern Darstellung fortgeschritten werden kann, zuerst versuchen müssen.

Das Hausschaf hat in vielen Beziehungen allerdings eine so große Verwandtschaft zu den wilden Arten, daß Naturforscher wie Pallas keinen Anstand genommen haben, jenes von diesen abzuleiten. Zwar scheint es auf den ersten Anblick, als ob die wilden Schafe von den zahmen ausserordentlich verschieden wären, indem jene mit Haaren, diese mit Wolle bekleidet sind, jene als schnelle, muthige, gewandte, intelligente Gebirgsthiere gepriesen, diese als unbehülfliche, furchtsame, wehrlose, dumme Geschöpfe verrufen sind. Gleichwohl können diese physischen und psychischen Differenzen

weiter nichts als ein Ergebniß des mehr oder minder freien oder abhängigen Zustandes dieser Thiere, und zum Theil auch lokaler Einflüsse seyn. Was zuerst die Wollbekleidung anbelangt, so ist diese keineswegs eine spezifische Eigenthümlichkeit der Hausschafe, indem nicht nur die guineische und angolische Rasse gleich dem Muflon mit Haaren statt der Wolle bekleidet ist, sondern umgekehrt findet sich bei allen Wildschafen unter den Haaren eine wollige Decke, welche nach Maaßgabe der Umstände also recht wohl in einem solchen Umfange sich entwickeln könnte, daß sie die eigentliche Bekleidung ausmachen würde. Diese Haare verschwinden auch keineswegs bei unsern zahmen Schafen, sondern sind nur mehr oder minder zurückgedrängt; sie sind z. B. bei der fettsteißigen Rasse in solcher Menge vorhanden, daß sie öfters die Wolle überbieten; bei den shetländischen Schafen wachsen sie zugleich mit letzteren auf, und selbst bei den edelsten Merinos findet man einzelne sogenannte Ziegen- oder Hundshaare.

Daß die zahmen Schafe den wilden in psychischer Hinsicht nachstehen, ist wohl nur Folge ihres beengten und beschränkten Zustandes, indem ihnen durch Hirten und ihre Hunde alle Freiheit benommen wird, und ihre Kräfte und Anlagen, als für den Menschen nutzlos, zu keiner Entwicklung gebracht werden. Wo ihnen größere Freiheit, wie in den gebirgigen Theilen von England, gestattet wird, da zeigen sie sich auch gewandter und muthiger, und es ist dort nichts ungewöhnliches, daß Widder und selbst Hammel bisweilen Hunde und Füchse angreifen und sogar tödten[1]). Die weiblichen Schafe dagegen sind auch bei den wilden Arten furchtsam und unbehülflich.

Zwischen wilden und zahmen Schafen fänden sich demnach keine solchen auffallenden Merkmale, welche uns zur Annahme einer ursprünglichen spezifischen Differenz derselben unumgänglich nöthigten. Gleichwohl könnten die bestehenden geringen Verschiedenheiten eben so gut als beim Pferd und Esel hinreichend seyn, um eine wirklich spezifische Gesondertheit zu bezeichnen. Um hierüber in's Reine zu kommen, bleibt, wie schon erwähnt, kein anderer Ausweg übrig, als durch Versuche zu ermitteln, ob Wild- oder Hausschafe eine fruchtbare Nachkommenschaft miteinander erzeugen oder

1) Griffith anim. Kingd. IV. p. 315.

nicht. Leider haben wir über diesen wichtigen Punkt nur noch höchst wenige Erfahrungen; was wir jedoch in dieser Beziehung vom sardinischen Muflon [2]) und vom afrikanischen Wildschafe [3]) wissen, berechtigt uns allerdings die ursprüngliche spezifische Einheit des Hausschafes und des Muflons, und deshalb wohl auch des Argalis, zu vermuthen. Dem zu Folge wären also die verschiedenen Formen der wilden und zahmen Schafe von einem gemeinsamen Urstomme ausgegangen, der sich erst im Laufe der Zeiten in constante Rassen ausgeschieden hätte.

Wenn nun aber auch die ursprüngliche Arts=Identität aller Schafe mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit behauptet werden kann, so fragt es sich ferner, ob die zahmen Schafe für eingefangene und domestizirte Wildlinge, wie dieß Varro [4]), Pallas [5]) und die meisten Naturforscher der neuern Zeit behaupten, angesehen werden müssen, oder nicht. Diese Frage läßt sich bei keinem andern Hausthiere so sicher als bei dem Schafe zur Entscheidung bringen, indem für dessen ursprünglichen Hausstand die ältesten historischen Zeugnisse vorhanden sind. Es heißt nämlich im 4ten Kapitel der Genesis: „Und Abel ward ein Schäfer, Cain aber ward ein Ackermann." Wir finden demnach die Schafe schon in den ersten Zeiten des Menschen als seine Hausgenossen aufgeführt, und Abel, oder vielleicht selbst Adam, konnten deshalb nicht erst langwierige Experimente unter den Thieren des Feldes angestellt haben, um heraus zu bringen, welche gefährlich oder nützlich seyn möchten, und im letztern Fall auf welche Weise sie zu domestiziren wären, sondern diese frühe Widmung Abels zum Schäferstande zeigt hinlänglich an, daß die Schafe, wie wohl alle bedeutenderen Hausthiere,

---

2) Vgl. S. 1382. 3) Besonders wichtig ist folgende Stelle von Columella de re rustic. VII. c. 2: Nam cum in municipium Gaditanum ex vicino Africae miri coloris silvestres ac feri Arietes munerariis deportarentur, M. Columella patruus meus, acris vir ingenii atque illustris agricola quosdam mercatus, in agros transtulit et mansuefactos tectis ovibus admisit. Eae primum hirtos, sed paterni coloris agnos ediderunt, qui deinde et ipsi, Tarentinis ovibus impositi, tenuioris velleris arietes progeneraverunt. Ex his rursus quicquid conceptum est, maternam mollitiem, paternum et avitum retulit colorem. Hoc modo Columella dicebat, qualemcunque speciem, quae fuerit in bestiis, per nepotum gradus mitigata feritate rediisse. 4) De re rust. II. c. 1. 5) Spicileg. zoolog. XI. p. 1.

thiere, gleich ursprünglich dem Menschen zugewiesen waren, und sich deshalb ihm freiwillig unterwarfen. Sind nun die verschiedenen Schafe wirklich von einem und demselben Urstamme ausgegangen, so sind, bei dem hohen Alter des Hausstandes dieser Thiere, die wilden eher für verwilderte zahme Schafe, als umgekehrt die zahmen für domestizirte wilde anzusehen.

Wie vollständig das Hausschaf der menschlichen Oberherrschaft untergeordnet ist, so daß es fast gar keinen eigenen Willen mehr hat, ist allgemein bekannt. Auch sein Charakter braucht nicht weitläufig geschildert zu werden, da es ein von aller Welt gekanntes Thier ist. Nur wenige Bemerkungen hierüber mögen hier eine Stelle finden. Gering ist das Maaß seiner Fähigkeiten und Begierden, und nur zur Brunftzeit legen die Widder ihre Furchtsamkeit ab und kämpfen miteinander, ohne jedoch in große Hitze zu kommen. Das Schaf dagegen zeigt sich zu allen Zeiten schüchtern und furchtsam, und weiß der Gewalt und dem Angriffe keinen Widerstand entgegen zu setzen; selbst der Schnelligkeit seiner Füsse kann es nicht vertrauen, da ihm das Herz sogleich pocht, sobald es zu laufen anfängt, und es in kürzester Frist ausser Athem kömmt. List, sonst furchtsamen Geschöpfen eigen, ist ihm gleichfalls fremd, und so kann es der Gefahr nichts als geduldiges Leiden entgegenstellen. Eben so passiv ist es bei Verfolgung eines Weges; um eine bestimmte Straße zu halten, muß ein Leithammel, der selbst wieder vom Hirten und seinem Hunde geregelt wird, vorangehen, dem dann die ganze Heerde blindlings nachfolgt und ohne Ueberlegung ihm Alles nachmacht. Werden die Schafe von einer Gefahr überrascht, so drängen sie sich dicht auf einen Haufen zusammen, als ob die Menge allein einen Ersatz für den fehlenden Muth geben könnte. So schüchtern und leidenschaftslos sind sie, daß die Mutter ohne Versuch eines Widerstandes, ja selbst ohne besondere Spur von Beängstigung, ihr Junges sich vor ihren Augen wegnehmen läßt; auch ihre blöckende Stimme hat keine große Mannigfaltigkeit des Ausdrucks für die verschiedenartigen Gemüthszustände. Ruhe, Einfalt, Geduld und völlige Ergebung in den Willen des Menschen zeichnen das Schaf vor allen andern Hausthieren aus. Fröhlicher, muthwilliger und lebhafter als ihre Mütter sind die Lämmer, aber sie werden auch bald den ersteren ähnlich.

Durch seine Geduld und Ergebung hat denn auch das Lamm eine hohe

symbolische Deutung erlangt, indem es als Bild des Heilandes der Welt im alten, wie im neuen Testamente gebraucht wird, und das Osterlamm ist zu einem lieblichen und bedeutungsvollen Geschenk für die Kinder in der ganzen Christenheit geworden. Auch als Hirte, der sein Leben für die Schafe läßt, bezeichnet sich der Heiland gerne, und stellt sich damit im Gegensatze zu dem Miethlinge, deß die Schafe nicht eigen sind, der da fleucht, wenn er den Wolf kommen sieht, und welcher der Heerde nicht achtet. Die tiefe Wahrheit, welche in diesem Gleichnisse liegt, könnten wohl am besten die Eigenthümer von Schafherden bemessen, so allgemein und so groß ist die Klage über die gemietheten Schäfer [6]).

Je nach dem Alter und Geschlechte erhalten die Schafe verschiedene Benennungen:

Das Männchen heißt: Widder, Stähr, Stöhr, Schafbock.

Das Weibchen: Schaf, Schafmutter, Zibbe, Schibbe, und wenn es zum erstenmal zur Paarung kommt, Zeitschaf.

Das verschnittene Männchen: Hammel, Schöps, Kapp.

Das verschnittene Mutterschaf: Schafhammel, Mutterhammel.

Männliche Lämmer: Stöhrlämmer, Widderlämmer.

Weibliche Lämmer: Schaflämmer, Zibbenlämmer, Kälberlämmer, Mutterlämmer.

Verschnittene Widderlämmer: Kappen=, Schöpsen=, Hammellämmer.

Verschnittene Mutterlämmer: Kälber=, Mutter=, Schafhammel.

Diejenigen Schafe, welche im Herbste ausgemustert werden, heißen Brackschafe; diejenigen, welche im Frühling abgeschafft werden, Märzschafe, woher auch die Benennung Ausmärzen geleitet wird.

Das Hausschaf zeigt hinsichtlich der Größe, der Gestalt und der Haut=

---

6) „Ein Gebrechen der veredelten Schafzucht," sagt Elsner in seinem Handb. S. 212." worüber man noch in den meisten Ländern klagt, sind die Schäfer.... Man würde denselben meistentheils nicht Unrecht thun, wenn man sie zu den Landplagen zählte, deren sich die Vorsehung zuweilen bedient, um die oder jene Art von Geschöpfen nicht allzu sehr überhand nehmen zu lassen. Die sogenannten Schafmeister sind es, welche mehr als irgend ein anderes Mittel geeignet sind, der allzugroßen Vermehrung der Schafe vorzubeugen; sie sind es, die anstatt ihre anvertrauten Heerden zu pflegen, dieselben zu Grunde richten."

bedeckung mehrere sehr verschiedene Rassen, die zum Theil in früheren Zeiten, selbst noch von Linné und Erxleben, für verschiedene Arten angesehen wurden. Die letztgenannten Schriftsteller machten aus dem zahmen Schafe 3 verschiedene Spezies, die sie **Ovis Aries**, **Ovis guineensis** und **Ovis strepsiceros** benannten. Das guineische und das Zackelschaf können indessen mit Büffon, Pallas und allen spätern Schriftstellern für nichts anders als Rassen des Hausschafes angesehen werden, da bei zahmen Thieren die Beschaffenheit der Hörner und des Felles sehr veränderlich ist, auch ferner die genannten Schafe alle mit einander eine fruchtbare Nachkommenschaft erzeugen. Leider sind zur Zeit nicht alle Abänderungen dieser Art hinlänglich genau gekannt, und es gehört zu den dringendsten Aufgaben in der Zoologie die Rassenverschiedenheiten vollständiger zu beobachten als bisher geschehen ist. Soweit die Thatsachen gegenwärtig vorliegen, kann man sich für berechtigt halten 8 verschiedene Rassen zu unterscheiden.

I. Merinoschaf. **Ovis hispanica Tab. CCXCI. C.**

Wir beginnen die Aufzählung der Rassen mit dem spanischen Merinoschafe, nicht blos, weil die Heimath desselben den einen Anfangspunkt von Europa ausmacht, sondern vielmehr, weil dasselbe die edelste derselben bildet, von der alle Wollverfeinerung ausgegangen und mit der fast alle Landesrassen in unserm Welttheil vermischt und gekreuzt worden sind. Sie ist daher die wichtigste Rasse, und die ganze Höhe unserer gegenwärtigen Schafzucht ist auf sie begründet; sie erfordert daher auch eine besonders genaue und ausführliche Betrachtung.

Das ächte Merinoschaf ist hinsichtlich seiner äußern Gestalt mehr oder weniger untersetzt; die Stirne ist ziemlich eben, die Nase, zumal bei den Widdern, etwas gebogen, die Thränengruben, bei den gemeinen Schafen schwach sichtlich, sind ausgezeichnet; der Rücken ist nicht gekrümmt und die Kruppe steht fast etwas höher als die Schultern, die Beine sind stärker, als bei den gemeinen Schafrassen; der Schwanz ist lang und ganz mit Wolle bewachsen.

Die Hörner fehlen den Weibchen fast allgemein, die Widder sind dagegen gewöhnlich damit versehen. Diese Hörner sind sehr stark, breit, gleichmäßig vom Kopf abstehend, zweimal in einer Spirale gewunden, und

die Enden stark nach außen gerichtet; der Krümmung nach erreichen sie eine Länge von 2′. Nicht alle Widder sind damit versehen; diejenigen welchen sie abgehen, bilden keinen besondern constanten Schlag, indem nach Versuchen in Rambouillet ihre Nachkommenschaft theils ungehörnt, theils aber auch gehörnt ausgefallen ist [7]).

Die Widder sind ausserdem durch große und hängende Testikel, die durch eine Längsfurche gesondert sind, ausgezeichnet.

Was aber diese Rasse, die wie gleich gezeigt werden soll in der äußern Beschaffenheit keineswegs gleichförmig ist, von allen andern unterscheidet und ihr wesentlichstes Merkmal ausmacht, ist der Charakter ihrer Wolle [8]). Bei den gemeinen Schafrassen nämlich sind die Haare entweder schlicht oder irregulär kraus; selten, daß sich hie und da ein Haar mit regelmäßiger Kräuselung zeigt. Bei den Merinos dagegen sind die Haare niemals schlicht, sondern immer beinahe oder gänzlich gleichförmig geschlängelt, und zwar blos in Bögen, niemals in Schraubenform; diese Bögen sind gleichförmiger und kleiner als bei den gemeinen Schafen, indem sie höchstens eine oder nur ½ Linie und darunter einnehmen, und in gleichen Zwischenräumen aufeinander folgen. Ausserdem unterscheidet sich die Merinowolle durch geringere Größe der Haare, die nur ohngefähr zwischen 1½ und 2¼ Zoll Höhe, oder ausgespannt zwischen 2 und 4½ Zoll Länge fallen. Dabei sind sie von ausserordentlicher Elastizität in Verbindung mit einem hohen Grade von Geschmeidigkeit, so daß beim senkrechten Druck auf die Haarspitzen eine so langsam sich äußernde Elastizität mit einem so sanften Eindruck auf unser Gefühl sich zeigt, wie sie an andern Wollsorten nicht gefunden wird.

Da die Merinos eine stärkere Ausdünstung als andere Schafe haben, so setzt sich ein großer Theil des Schweißfettes oben auf der Wolle und zwischen derselben an, und giebt ihr in Verbindung mit Staub das schwärzliche Ansehen auf der Oberfläche, wogegen die Wolle des gemeinen Schafes beständig weiß aussieht. Uebrigens verbindet sich die Merinowolle in lauter Büschel, die man Stapel nennt, und das ganze Vließ ist durch netzförmige Furchen, Wollnähte genannt, abgetheilt. Ausserdem finden

7) Tessier instruct. sur les bêtes à laine. p. 6. 8) Am genauesten hat J. Phil. Wagner (über Merinos-Schafzucht. S. 50.) die Natur der Merinowolle auseinander gesetzt

sich an manchen Merinos einzelne grobe, schlichte, lange Haare ohne alle Biegungen, und den Ziegen= oder Hundshaaren vergleichbar [9]).

Wie schon erwähnt ist die äußere Form der Merinos keineswegs durchgängig dieselbe, sondern es lassen sich leicht 2 Hauptverschiedenheiten als Unterrassen wahrnehmen [10]). Die eine, und zwar die in Spanien gewöhnliche, ist von schwerfälligem starken Körper, niedrig auf den Beinen, mit starken Halsfalten und einer Art Wamme (Koder), der ganze Körper, selbst das Gesicht und die Beine bis an die Klauen sind mit Wolle bedeckt. Die Neigung zur Ausdünstung ist sehr stark und das Vließ daher mit einem harzigen schwarzen Ueberzug belegt; die Wolle ist derb.

Die andere Unterrasse hat eine schlankere, schmächtigere, höhere Figur, die Hautfalten sind gar nicht vorhanden oder nur unbedeutend, ebenso fehlt der Koder ganz oder ist nur gering, Gesicht und Unterfüsse sind gewöhnlich ohne wollige Bedeckung. Die Ausdünstung ist mäßiger, und die Oberfläche hat ein mehr dunkelgraues, blos an den Seiten etwas geschwärztes Ansehen; die Wolle ist sanfter und weicher.

Die deutschen Schafzüchter, welche nach der immer allgemeiner werdenden Einführung der Merinos bald die beiden Extreme, welche in den genannten Unterrassen ausgesprochen sind, erkannten, und die Nothwendigkeit einer besondern Benennung fühlten, nannten auf Thaer's Vorschlag die ersteren Negretti, die letzteren Escurialschafe, indem man nämlich bemerkt haben wollte, daß aus den beiden spanischen Heerden dieses Namens die meisten Thiere beider Unterrassen abstammten. Da man jedoch nachweisen konnte, daß gerade aus den spanischen Negretti=Heerden die wenigsten derbwolligen gekommen waren, während nicht alle sanftwolligen von Escurial herstammten, so änderte man die Namen um. Man legte nämlich den Negrettis die Benennung Infantado bei, weil die meisten Thiere der erstbeschriebenen Unterrasse von der Heerde von Infantado in Spanien gekommen waren, und die Escurials nannte man Electorals,

9) Schmalz Thierveredlungskunde. S. 253. 10) Vergl. Schmalz a. a. O. S. 231. — Elsner's Uebers. der europ. veredelten Schafzucht. I. S. 229. — Ebendesselben Erfahrungen in der höhern Schafzucht. S. 145. Perault de Jotemps, Fabry und Girod, über Wolle und Schafzucht, übers. von Thaer. S. 13.

weil das Churfürstenthum Sachsen die Zucht dieser schlanken, sanftwolligen Schafe zuerst aufs höchste ausgebildet hatte[11]).

Wir haben demnach zwei, in ihrer äußern Beschaffenheit, zumal auch in ihrer Wolle, ziemlich unterschiedene Merinoschafe, die sowohl in Deutschland, als in Frankreich gezüchtet werden. Die Electorals sind besonders in Sachsen und Preußen eingeführt, die Infantado in Oestreich, daher Elsner[12]) auch vorschlägt, sie Imperials zu nennen. In Frankreich gehört die berühmte Heerde von Rambouillet zu der letztgenannten Unterrasse; dagegen die von Naz, Perpignan und Croissy zu den sogenannten Electorals[13]). Wenn auch diese beiden Stämme keine ursprünglichen in Spanien seyn sollten, so haben sie sich jetzt wenigstens in Deutschland und Frankreich als solche ausgeschieden, obgleich es nicht an vielen Uebergängen und Mittelgliedern fehlt.

Keineswegs sind jedoch in Spanien alle Schafe als Merino anzusehen, indem man ausser diesen noch Churro's und Metis (Mestizen) unterscheidet.

Die Churros sind, nach der Beschreibung des berühmten Schafzüchters Petri[14]), welcher Spanien in Bezug auf Schafe selbst bereist hat, hochbeiniger und etwas größer von Gestalt als die Merinos. Ihre Wolle ist zwar besser als bei unsern Landschafen, hat aber nicht die Feinheit, die Kräuselung und die übrigen Eigenschaften der Merinowolle, sondern ist sehr weit davon entfernt. Die Churros sind dem Muflon in der Größe des Körpers, insbesonders in der Gestalt des Kopfes, der Füsse und des Wuchses, so wie auch in der Farbe des nackten Bauches, der rothen Füsse und des klein geformten Kopfes sehr ähnlich. Sie sind nach Petri's Erfahrungen nicht so dauerhaft als die Merinos, indem von ersteren nicht der vierte Theil die Reise nach Oesterreich ausgehalten hatte, daher sie nicht so kernhaft scheinen als Lasteyrie[15]) angiebt. Die Churros sind zumal in denjenigen spanischen Provinzen verbreitet, welche die Merinos auf ihren

---

11) Elsner's Uebers. I. S. 229. 12) Handb. der veredelten Schafzucht. S. 171. 13) Thaer a. a. O. S. 14. 14) Das Ganze der Schafzucht 2te Aufl. I. S. 138. 15) Traité sur les bêtes à laine d'Espagne. p. 7.

Wanderungen nicht betreten dürfen, doch kommen sie auch in Kastilien und Estremadura vor.

Die Metis, wie schon ihr Name sagt, sind keine besondere Rasse, sondern Mischlinge von Merino- und Churrosschafen, deren Wolle daher bald mehr den ersteren, bald mehr den letzteren sich annähert. Es giebt unter ihnen weiße und schwarze [16]).

Die Merinos selbst theilt man in Spanien ein in Wander-Merinos (**Merinos transhumantes**) und in Stand-Merinos (**Merinos estantes**). Unter den ersteren versteht man solche, welche jährlich große Wanderungen unternehmen, indem sie im Winter in den ebenen Gegenden der südlichen Provinzen, im Sommer aber in den kühleren bergigen Distrikten der nördlichen Theile Spaniens weiden, während die letzteren immer an ihrem einmaligen Standorte verbleiben. Bei den Wander-Merinos unterscheidet man wieder zwischen leonischen und segovischen einerseits, und zwischen sorianer Merinos andrerseits [17]). Als die edelsten leonischen Stämme gelten die Heerden von Infantado, Guadaloupe, Negretti, Iranda, Perales, Paular, Portago und Escurial. Die sorianer Merinos liefern die längste Wolle, welche aber am wenigsten geachtet ist, und um den vierten Theil niedriger im Preise steht als die leonische.

Zwischen Wander- und Stand-Merinos ist hinsichtlich der Güte der Wolle kein Unterschied. Letztere stammen ursprünglich von ersteren ab, indem kleine Heerdenbesitzer alljährlich auf den Schurplätzen von den Majorals Wander-Merinos erkaufen, die dann nicht mehr die gewöhnlichen Reisen mitmachen können und so den Grund zu den Estantes legen. Diejenigen von schwarzer Farbe sind nicht so beliebt und gemein als die weißwolligen. Das Gewicht beider Sorten beläuft sich bei wohlgenährten Mutterschafen mit Inbegriff der Wolle auf 68 bis 80 Pfund.

Die Größe der leonischen Wanderschafe beträgt bei einem Widder aus der Stammheerde von Infantado an Höhe 2′ 1″, an Länge 4′ 7″; bei einem Mutterschafe von ebendaher an Höhe 1′ 9—10″, an Länge 4′ 3½″ [18]).

Die gewöhnliche Farbe der leonischen Wanderschafe ist gelbbräunlich

16) Petri. I. S. 139. 17) Tessier instruct. p. 23. 18) Petri hat a. a. O. S. 166. in einer Tabelle die Dimensionsverhältnisse weitläufiger angegeben.

und spielt in's Grauliche; innerhalb des Vließes ist die Wolle sehr weiß und fein. Die Merinos-Estantes, welche im Winter und bei übler Witterung unter Obdach kommen, erhalten dadurch gleichsam eine schwarze Schweißfarbe. Die sorianer Merinos-Estantes haben auch eine dunkelschwarze Fettfarbe, welche bei den Transhumantes mehr ins Weißlichgraue fällt.

Die Wander-Merinos gehören den reichsten Privatleuten von Spanien, und jeder Heerde ist ein Majoral oder Oberaufseher, dem die übrigen Schäfer untergeben sind, vorgesetzt. Die Heerden bestehen gewöhnlich aus 20,000 Stück, die kleinsten aus 5 bis 6000, die größten aus 70 bis 80,000. Die Besitzer bilden eine privilegirte Corporation, Mesta genannt, die sich aus alter Zeit das Recht zugeeignet hat in ausgedehnten Bezirken, die keineswegs ihr Eigenthum sind, ihre Schafe zu weiden, und besondere Straßen zu halten, auf welche jährlich ihre Heerden marschiren. Diese Straßen sind 15 bis 25 und mehr Klafter breit, führen mitten durch angebaute Gegenden hindurch, sind durch Feldzeichen abgesteckt, und müssen eine solche enorme Breite haben, weil sie zugleich den wandernden Schafen die nöthige Nahrung liefern sollen [19]).

Von welchem Umfange diese Wanderungen sind, ergeben folgende Angaben. Die leonischen Merinos bringen den Winter in Mancha, Estremadura und vorzüglich auf dem linken Guadiana-Ufer zu. Gegen den 15ten April setzen sie sich in Marsch, gehn bei Almerez über den Tajo, und machen bei den Schurhäusern in der Nähe von Segovia Halt, um daselbst geschoren zu werden. Hierauf geht der Zug nach den beiden Kastilien bis an die Gebirge von Burgos und Segovia, und nach Leon, vorzüglich hier in die unermeßlich großen Weiden von Cervera bei Aquilar del Campo. Das nördliche Navarra, Catalonien, Valencia u. s. w. dürfen Wanderschafe nicht betreten, weil diese Provinzen nicht unter die Gerichtsbarkeit der Mesta gehören. Aus diesem Grunde dürfen solche auch keinen Fuß in die Pyrenäen setzen.

Die sorianer Schafe bewohnen im Winter die Grenzen von Estremadura,

---

19) Ein ähnlicher Gebrauch bestand schon bei den Römern. Ursinus sagt in seinen Commentarien zu Varro: Erant autem viae publicae pecoribus destinatae, ex hibernis in aestiva redeuntibus, ubi morari et pascere possent.

dura, Andalusien und Neu-Kastilien. Gegen Ende Aprils setzen sie sich in Marsch, passiren den Tajo bei Talavera de la Reyna und Puenta del Arcobisco, und begeben sich über Madrid nach Soria, von wo aus sie sich in die benachbarten Gebirge bis zum Ebro in Navarra, der ihrem Zuge größtentheils zur Grenze dient, vertheilen[20]).

Wenn man bedenkt, daß jährlich 4 bis 6 Millionen Schafe Spanien den größten Theil seiner Länge nach durchziehen und abweiden, und so dem Ackerbau ungeheuren Abbruch thun, so kann es nicht verwundern, daß das Land, zum einzigen Vortheil einer privilegirten Gesellschaft, in immer größere Armuth gerathen ist. Soll der Wohlstand Spaniens sich wieder heben, so muß nicht blos das heillose Institut der Mesta aufgelöst werden, worauf die Cortes bereits im Jahre 1813 angetragen haben, sondern es müssen auch zugleich die landverheerenden Wanderungen der Merinos eingestellt werden, damit der Feldbau in ein angemessenes und gesichertes Verhältniß zum Viehstande treten kann. Dazu tragen diese Wanderzüge der Schafe keineswegs zur Güte und Schönheit der Wolle bei, wie dieß Lasteyrie[21]) und Petri[22]) nachgewiesen haben, indem die Standschafe in dieser Beziehung den Wanderschafen nicht nachstehen.

Die Brunftzeit der Merinos fällt in den Juli, und die Weibchen werfen im November und Dezember ein, selten zwei Junge. Die Lämmer saugen ohngefähr 4 Monate, und werden gewöhnlich von ihren Müttern getrennt, bevor sie die Wanderung in die nördlichen Gebirge antreten. Ein großer Theil derselben, vorzüglich männlichen Geschlechts, wird jährlich geschlachtet oder geht auf den Reisen zu Grunde; ihr feiner Pelz macht einen gesuchten Handelsartikel aus. Da man nur eine geringe Nachzucht zur Fortpflanzung behält, so macht man wenig Schöpse; blos die ausgedienten Widder und die Leithammel werden verschnitten. Die Hörner pflegt man ihnen gewöhnlich abzuhauen, damit sie sich weniger beschädigen können, und die Schwänze werden beiden Geschlechtern zwei Finger breit von der Wurzel abgeschnitten, weil sich außerdem daselbst der Unrath ansammeln und die Wolle der benachbarten Theile verderben würde.

---

20) Vgl. Lasteyrie traité p. 25. — Petri S. 144. 21) Traité p. 137.
22) A. a. O. S. 139.

Das Merinoschaf kann ein Alter von 20 Jahren und darüber erreichen, und bis in das 15te Jahr Lämmer bringen[23]). Es kommt niemals in Ställe, sondern bringt seine ganze Lebenszeit, im Sommer wie im Winter, unbedeckt im Freien zu.

Der hauptsächlichste Nutzen der Merinos in Spanien ist die Gewinnung der Wolle, und nebenbei des Fleisches. Gemolken werden sie nie, da man mit Recht der Meinung ist, daß darunter die Wolle und Nachzucht leidet.

Die spanischen Schäfer bilden einen eigenen Stand, den man auf 50,000 Individuen anschlägt. Mit höchst Wenigem zufrieden gestellt, auf den Wanderungen unter freiem Himmel schlafend, blos in ihre Schafpelze gehüllt, und auf diese Weise jedem Ungemach der Witterung Preis gegeben, an ihren Aufenthaltsorten unter Baumhütten wohnend, und selten einmal Fleischkost genießend, lieben sie gleichwohl diese harte Lebensart, und mögen sie mit keiner andern vertauschen. Sie werden als freisinnige, wohlwollende Leute beschrieben, die ihre Abgeschiedenheit von der großen Welt vor manchen Lastern derselben bewahrt hat, die aber auch aller Bildung ermangeln. In den spanischen Novellen wird ihrer oft gedacht.

II. Gemeines Landschaf, Ovis leptura. Tab. CCXC. A, B.

Die Widder sind gehörnt oder ungehörnt, die Ohren aufrecht, der Schwanz von mittlerer Länge, die Wolle filzig, oder schlicht, oder gekräuselt, im letztern Fall mit ungleichförmigen Bögen, wodurch sie sich insbesondere von der Merinowolle unterscheidet. Hieher gehören die deutschen, französischen, italienischen, holländischen, österreichischen, polnischen, zum Theil auch die ungarischen Landschafe. Diese sind nicht sowohl nach den Ländern von einander unterschieden, als vielmehr nach der Größe, Gestalt und namentlich nach der Beschaffenheit der Wolle. In letzterer Beziehung, die auch in technischer Hinsicht von besonderer Wichtigkeit ist, könnte man sie in schlichtwollige, krauswollige und filzwollige eintheilen; eine Eintheilung, welche als von physischen Merkmalen entnommen, in einem naturhistorischen Werk wohl die passendste wäre. Da es jedoch in Bezug auf Schafveredlung, von der später die Rede seyn muß, nothwendig ist, die jedem

---

23) Wagner, über Merinos-Schafzucht S. 50. — Tessier instruct. p. 8.

Lande eigenthümlichen Schläge in ihrer Gesammtheit kennen zu lernen, so habe ich für diesen Behuf die geographische Eintheilung vorgezogen. Diese Landesschläge sind indeß größtentheils durch Kreuzung mit in- und ausländischen Schafen bedeutend modificirt worden, und werden es in neuern Zeiten immer mehr. Folgende sind die hauptsächlichsten Landesschläge.

a) Englische Schafe. England ist an Schafen eines der reichsten Länder, und hat viele zum Theil mit großer Sorgfalt gezogene Schläge, die jedoch alle zunächst auf den Fleischertrag berechnet sind, während die Wolle mehr als Nebenprodukt betrachtet wird. Die Wolle ist meist schlicht und lang, und die Hörner sind nur bei den wenigsten vorhanden. Culley[24]) und Mortemart[25]), welcher jedoch nur wenig Neues seinem Vorgänger zugefügt hat, unterscheiden folgende Schläge:

†) ungehörnte.

a) Dishley-Rasse. Die Augen sind besonders hübsch, der Kopf ist klein, der Rücken breit und eben, der Leib rund und tonnenförmig, und die Knochen sehr dünne, die Wolle ist 6 bis 10″ lang und glänzend. Die ganze Länge des Thiers beträgt 3½′, und die Schulterhöhe 2′. Diese Rasse zeichnet sich nicht blos durch ein vortreffliches Fleisch, sondern auch durch ihre Anlage zum schnellen Fettwerden aus, in welch letzterer Beziehung sie alle andern englischen Schafe übertrifft. Ihre Qualität wird durch die große Dünne ihres Knochengerüstes erhöht, so daß also das Hauptgewicht auf die nutzbaren Theile fällt. Die Wolle giebt zwar nicht so viel aus, als bei andern langwolligen Varietäten, dafür aber wird eine große Quantität Fleisch von der besten Qualität bei wenigem Futter erzielt, und so wie beim Merino der höchste Ertrag an bester Wolle gewonnen wird, so ist dieß bei diesem Schaf hinsichtlich der Fleischproduktion der Fall. Das Dishley-Schaf ist einer von jenen Schlägen, der erst in neuerer Zeit entstanden ist, und zwar nicht zufällig, sondern durch die Kunst eines der verständigsten Landwirthe, des berühmten Bakewell zu Dishley in Leicestershire. Da sich dieser neue Schlag bald als das Hauptmittel zur Verbesserung aller andern langwolligen Schafe Englands bewährte, so wurde

---

24) Ueber die Auswahl und Veredlung der vorzügl. Hausth. von Daum. Berl. 1804. S. 82. 25) Des races ovines de l' Angleterre. Par. 1827.

seine Verbreitung daselbst immer allgemeiner, und Bakewell bekam enorme Summen, um seine Widder zur Belegung herzugeben; für eine einzige Sprungzeit eines solchen erhielt er 200 bis 400 Guineen, und in einem Fall, wo er 80 fremde und 40 von seinen eigenen Schafen bespringen ließ, brachte ihm ein Widder 1200 Guineen ein.

β) Lincolnshire-Schafe. Uebertreffen alle andern an Größe, sind aber grob von Knochen, mästen sich langsam an, und ihr Fleisch ist grobfaserig. Obschon die Wolle reichlich und 10 bis 18″ lang ausfällt, so kann sie doch keinen hinlänglichen Ersatz für den geringen Fleischwerth leisten, weshalb die Schafzüchter in Lincolnshire genöthigt wurden ihren Schlag durch Kreuzung mit dem vorigen umzuändern und zu verbessern, so daß man jetzt selten mehr den alten Stamm rein antrifft. Er ist außerordentlich weit verbreitet, und bietet mancherlei Abänderungen dar, unter denen die Tees-Water Schafe nordwärts vom Tees-Flusse, und die Cotswold oder die verbesserten Glocester-Schafe besonders zu bemerken sind.

γ) Kenter und Romney-Marsh-Schafe. Gesicht wie bei den vorigen weiß, Beine weiß und lang, Knochen stark, Leib dick und tonnenförmig; Wolle fein, lang und weiß. Das Fleisch ist schön und gut, und diese Sorte mästet sich leicht auf Moorgründen. Man sieht sie in ihrer ganzen Stärke auf den Mooren von Romney, und oft in den tiefern Theilen von Sussex. Sie wurde zuerst von Wall, nachher aber besonders durch Kreuzung mit Dishley Schafen von Goord verbessert.

δ) Devonshire-Schafe. Hals dick, Rücken schmal und hoch, Beine kurz, Wolle lang. Auch dieser Schlag ist durch Dishley-Widder veredelt worden.

ε) South-Down-Schafe. Gesicht und Füße dunkelbraun, Kopf klein, Hals lang und dünn, Rücken etwas zu stark vorspringend, Wolle dicht, kurz, 2 bis 3″ lang. Das Fleisch ist feinfaserig und von erster Qualität, daher allenthalben gesucht. Diese Schafe werden ursprünglich auf sehr trocknen Kreidehügeln in Sussex erzogen, sind von harter Natur und mästen sich geschwind an.

ζ) Hereford- oder Ryeland-Schafe. Gesicht und Beine weiß, Kopf bis um die Augen mit Wolle überwachsen, Leib von ziemlich guter

Form, Wolle kurz und fein. Das Fleisch ist vortrefflich, und die Thiere gedeihen am besten bei magerer Weide.

η) Herdwick-Schafe. Gesicht und Beine gesprenkelt, Wolle kurz, dicht gefilzt und von wenig Werth. Das Fleisch ist ziemlich gut, fällt aber nicht ins Gewicht. Diese niedlichen, kleinen Schafe sind den gebirgigen Gegenden Cumberlands eigen, von einer dauerhaften Constitution, und sehr geschickt in Aufsuchung ihrer Nahrung auf den oft nackten Felsen. Sie bleiben das ganze Jahr im Freien, und müssen sich auch im Winter ihre Nahrung selbst suchen.

ϑ) Cheviot-Schafe. Gesicht und Beine weiß, Augen lebhaft und fromm, Leib lang, Vordertheil fehlerhaft, Wolle an manchen Stellen fein, an andern grob. Es sind Bergschafe, die ursprünglich den Cheviotbergen angehörten, sich aber im ganzen nördlichen England ausgebreitet haben, auf grasreichen Höhen sehr gut gedeihen, und kein anderes Futter bekommen, als was ihre Weiden hervorbringen, ausgenommen bei sehr tiefem Schnee, wo sie etwas Heu erhalten. Das Fleisch ist sehr geachtet und die Thiere können schnell gemästet werden. Sie gehören zu den vorzüglichsten Bergschafen.

ι) Dunfaced-Schafe. Gesicht schwarzbraun oder schwarzgelb, Wolle verschiedenfarbig aus Schwarz, Braun und Roth, und mitunter sehr fein. Schwanz sehr kurz. Es sind kleine Schafe, die ein gutes Fleisch haben, sonst aber von keiner Bedeutung sind, und auf den südschottischen Bergen gehalten werden. Culley vermuthet, daß dieser Schlag wahrscheinlich unmittelbar oder durch Kreuzung von jenen Schafen abstammen möchte, welche beim Schiffbruch der spanischen Armada an diesen Küsten eingeführt worden sind, indem wenigstens Stephenson in Andalusien ganz dieselbe Sorte sah. Auch Petri[1]) bemerkt, daß man in der Sierra de Somo, so wie in Leon häufig eine ganz kleine Rasse von Schafen, nur halb so groß als die Merinos, sähe, welche eine auffallende Aehnlichkeit mit den schottischen hätten.

κ) Shetland-Schafe. Zeichnen sich besonders durch die ungewöhnliche Kürze und Dünne ihrer Schwänze aus, weshalb sie bereits zu der kurzschwänzigen Rasse gerechnet werden müssen; die Statur ist klein, die

1) Petri I. S. 147.

Farbe verschieden, die Wolle fein und ziemlich lang, das Mittel zwischen Kämm= und Krempelwolle haltend, und zu schönen Arbeiten geeignet. Man unterscheidet zwei Abänderungen. Bei der einen wächst den Schafen die Wolle jährlich dreimal auf, wovon zwei Wüchse indeß mehr langen Haaren als einer Wolle gleichen. Wenn nämlich im Februar die ächte Wolle anfängt an der Wurzel lose zu werden, so treiben Stichelhaare hervor, und wenn die Wolle ausgerupft ist, so wachsen sie rasch fort, bis sie sich unter der neuen Wolle allmälig verlieren. Ist das neue Vließ zwei Monate alt, so wachsen die andern langen Haare auf, und bleiben bis zur Schur sitzen, wo sie dann zugleich mit der Wolle abgerupft, und durch eine besondere Operation später von der letztern getrennt werden. Die Stichelhaare bleiben auf dem Felle sitzen, und geben einen dicken Pelz zum Schutz gegen die rauhe Jahreszeit ab. Die andere Abänderung dieser Schafe ist sehr weichlich und hat eine weiche baumwollenartige, öfter von freien Stücken abfallende Wolle, ohne untermischte lange Haare. Das Abrupfen, was statt des Scheerens eingeführt ist, ist nicht blos martervoll für die Thiere, sondern auch der Länge der Wolle nachtheilig. Diese ist außerordentlich fein, zumal die silbergraue, doch ist die rein weiße im Allgemeinen die schätzbarste.

Die shetländischen Schafe sind kräftiger und wilder als alle übrigen. Im Winter, und zumal bei tiefem Schnee, haben sie fast keine andere Nahrung als Meerpflanzen; sie laufen deshalb zur Zeit der Ebbe dem Seestrande zu, obgleich sie einige englische Meilen davon auf den Hügeln weiden, und bleiben so lange dort, bis sie von der rückkehrenden Fluth vertrieben werden. Sie finden sich in großer Menge auf den shetländischen Inseln.

††) gehörnte.

λ) Exmoor=Schafe. Klein, Gesicht und Beine weiß, Knochen fein, Wolle lang. Kommen in der Nähe und auf dem Moore gleiches Namens in Devonshire vor, sind von keiner Bedeutung, und die Lämmer fallen mitunter ungehörnt.

μ) Haideschafe. Hörner lang, spiralförmig gewunden, Gesicht und Beine schwarz, Auge lebhaft und wild, Leib kurz, mit langer, grober, zottiger Wolle. Es sind lebhafte, abgehärtete, wild aussehende Thiere, welche mit bewunderungswürdiger Geschwindigkeit laufen, und sich am besten für

rauhe, mit Haide überwachsene, bergige Gegenden schicken. Sie werden selten eher als im dritten bis fünften Jahre angemästet, und haben ein vortreffliches Fleisch. Man findet sie vom nordwestlichen Theil von Yorkshire an, und sie sind im Besitz des ganzen Distrikts längs der irischen See von Lancashire bis zum Fort-William; ihre Einführung in die westlichen Hochländer Schottlands ist noch nicht lange erfolgt. Schade, daß ihre Wolle so schlecht ist; indeß könnte sie bei gehöriger Sorgfalt gewiß veredelt werden.

ν) Norfolk-Schafe. Hörner sehr lang und spiralförmig gewunden, Gesicht und die sehr langen Beine schwarz, Leib lang und dünn, Wolle kurz und fein. Durch ihre hochbeinige, magere Gestalt und die starken Hörner sind diese Schafe sehr von den langwolligen unterschieden. Sie sind sehr gefräßig, wild und unruhig, haben ein feinfaseriges, sehr schmackhaftes Fleisch, und sind durch Norfolk und Suffolk ausgebreitet. Da dieser Schlag indeß als unvortheilhaft in der Haltung erkannt worden ist, so verschwindet er immer mehr und macht den bessern Schafen Platz.

ξ) Dorsetshire-Schafe. Größtentheils gehörnt, Gesicht und die sehr dünnen, hohen Beine weiß, Leib lang und schmächtig, Wolle fein und kurz, auf dem Bauch aber gewöhnlich fehlend. Diese Schafe haben nicht blos die Eigenthümlichkeit, daß sie jährlich zweimal lammen, sondern daß man von ihnen zu jeder Jahreszeit Lämmer erhalten kann. Diese werden schon von Weihnachten, an und den ganzen Winter hindurch nach London gebracht und dort theuer verkauft. Man hält diese Lämmer in kleinen dunklen Gemächern, und sie bekommen das Tageslicht nicht eher zu sehen, als bis sie der Schäfer ihren Müttern zum Säugen bringt. So weiß die Industrie der englischen Landwirthe den Luxus zu erregen, um ihn dann zu befriedigen.

b) Deutsche Schafe. Das deutsche Landschaf ist durch vielfache Vermischungen, so wie durch örtliche Verschiedenheiten mannigfach abgeändert, und es wäre zu wünschen, daß diese Abänderungen sorgfältiger beschrieben wären, als es bisher der Fall gewesen ist. Im Allgemeinen hat es mehr hohe als niedrige Füße, der Kopf ist meist ungehörnt, die Wolle mehr oder minder grob, daher jetzt fast allenthalben bessere ausländische Sorten, zumal Merinos, zur Veredlung eingeführt worden sind, wodurch

die schlechtern Landesschläge immer mehr verschwinden werden. Bemerkenswerthe Schläge sind folgende:

α) Haideschafe, Haideschnucken[2]). Klein und gewöhnlich gehörnt, Wolle weiß, grob und haarig, doch giebt es auch solche, welche unter der längern groben eine feine kurze Wolle tragen. Sie kommen besonders auf den großen Haiden Lüneburgs und Bremens vor, doch sind die englischen und französischen ebenfalls zu diesem Schlage zu rechnen. Die Haideschnucken werden gewöhnlich zweimal geschoren und liefern 1 bis 1½ Pfund Wolle, die zu Hüten, groben Zeugen, auch zu Saalleisten feiner Tücher verwendet wird. Das Fleisch ist feinfaserig und schmackhaft, giebt aber nicht viel aus, da das Gewicht eines Schafes ohgefähr 18 bis 20, und eines wohlgenährten Hammels nicht über 25 bis 28 Pfund beträgt. Magere Haidegegenden sind der eigentliche Boden dieser zwerghaften Schafe, welche auf einer fetten Weide sich geschwind fett und krank fressen. Da sie zu allen Jahreszeiten von Haidekraut leben, so kostet ihr Unterhalt zwar wenig, allein ihr Nutzen ist auch nicht groß.

β) Eiderstädter Schafe[3]). Im Vergleich zu den Haideschnucken von riesenhafter Größe, indem sie gemästet über 100 Pfund schwer werden. Die Wolle ist lang, weiß und sehr rein, zuweilen auch schwarz; an Bauch, Vorderarmen und an Schenkeln statt derselben kurze Haare. Diese Schafe verlangen sehr fette Weiden.

γ) Friesische Schafe, sind 32″ hoch, liefern eine 4 bis 5″ lange grobe Wolle, und sollen mit der alten Rasse in Leicestershire einerlei seyn. Sie sind abgehärtet und bringen einen großen Theil des Winters im Freien zu.

δ) Dittmarser Schafe, haben eine mittelmäßig feine, 4 bis 5″ lange Wolle, die sehr geeignet zum Kämmen ist. Sie sollen von holländischen und Lincolnshire-Schafen abstammen, weiden im Sommer in den tiefsten Niederungen, und werfen 2, 3, auch 4 Junge.

ε) Mecklenburger Spiegelschafe[4]). Von einem braunen wolligen Ring um die Augen also genannt, und tragen nur ordinäre grobe Wolle.

ζ) Frän=

2) Petri I. S. 88. — Thaer's verm. landwirthsch. Schriften I. S. 137. 3) Walther in den Wetterauer Annalen. II. 1. S. 67. — Petri I. S. 99. 4) Walther II. 1. S. 66.

ζ) Fränkische Spiegel- und Zaubelschafe[5]); letztere haben eine ziemlich feine Wolle, sind aber sehr weichlich, da das Vließ nicht dicht ist, und deßwegen Feuchtigkeit und rauhe Winde leicht zur Haut dringen läßt. Durch böhmische, italienische und spanische Stähre ist die fränkische Rasse verändert und veredelt worden[6]).

η) Schwäbische Zaubelschafe sind klein und von den fränkischen verschieden, die Wolle ist langhaarig und grob. Die Würtemberger treiben ihre Schafe bis in die südwestlichen Provinzen Bayerns auf die Sommerweide.

ϑ) Hessische Schafe[7]) sind theils klein und kurzleibig, theils etwas langgestreckt und hochbeinig; die Wolle ist grob.

ι) Eichsfelder Schafe[8]) zeichnen sich durch Größe, Güte der Wolle und des Fleisches vor allen andern in den mittlern und nördlichen Gegenden Deutschlands aus.

c) Holländische Schafe[9]). Groß und fruchtbar, zumal auf der Insel Texel, indem sie gewöhnlich 3 bis 4 Lämmer werfen und jedes 8 bis 10 Pfund lange, feine Wolle liefert. Man hält dafür, daß sie zum Theil von Schafen aus Lincolnshire, Leicestershire, so wie selbst aus Guinea abstammen.

Die flämischen Schafe sind den vorigen verwandt, und erreichen eine Länge von 5′, eine Höhe von 3′, und ein Gewicht von 170 bis 180 Pfund. Die Wolle ist halb fein, das Fleisch vortrefflich, und sie gedeihen nur auf fetten Weiden.

d) Französische Schafe[10]). Die ursprünglichen französischen Landschafe sind wenig von den deutschen verschieden und nähern sich zum Theil auch den spanischen Churrosschafen. Sie sind kaum von mehr als mittlerer Größe, meist ungehörnt, weiß, von grober Wolle; Gesicht, ein Theil des Halses, Bauch und Unterfüße mit kurzen Haaren bedeckt. Die Landwirthe unterscheiden mehrere Sorten, z. B. la Solognôte, Béri-

5) Ebenda S. 67. 6) Goes von der spanischen Schafzucht in den Fürstenthümern Anspach und Baireuth. Nürnberg 1792. 7) Walther a. a. O. 8) Bechst. Naturgesch. Deutschl. I. S. 362. 9) Petri I. S. 109. — Abbild. der Hausthier-Rassen. Stuttg. 1834. 6te Lief. S. 20. tab. 31. 10) Carlier traité des bêtes à laine. — Desmar. Mammalog. p. 491.

chonne, Rousillonaise, Ardennoise, Normande u. s. w. In der Provence hat man, wie in Spanien, Wanderschafe, welche im Winter in den Ebenen von Crau gehütet, im Sommer aber 20 bis 30 Tagereisen weit in die Gebirge getrieben werden, und dabei eigne Strassen passiren[11]). Seitdem man das Wandern der Schafe abgestellt hat, soll sich ihre Wolle verschlimmert haben, was wohl nur Folge von Fahrlässigkeit seyn möchte.

e) Italienische Schafe. Sowohl seiner günstigen örtlichen Verhältnisse, als auch seiner alten Verbindungen mit Spanien und Afrika wegen, besitzt Italien ziemlich feine Schafe, von denen folgende die wichtigsten sind:

α) Neapolitanische Schafe. Unterscheiden sich nach Galanti[12]) **1) in bianche gentili**, von feinster weißer Wolle, **2) bianche di pelo lungo**, mit langer grober Wolle, **3) nere gentili**, mit schön schwarzer Wolle, **4) nere di pelo lungo**, mit langer schwarzer Wolle, **5) carfagne**, mit wenig feiner und melirter Wolle, **6) carapellesi**, mit schwarzer, ins Grauliche fallender Wolle. Die erste und dritte Sorte sind die besten, und diese sind es, welche besonders die jährlichen Wanderungen unternehmen, die in Neapel uralt sind, da schon Varro[13]) von denselben spricht. Man hält sie nämlich Winters in den gesegneten Ebenen Apuliens, und treibt sie im Frühling auf die Gebirgsweiden von Abruzzo. Die Wolle der Standschafe wird zu groben einheimischen Tüchern verwendet; die der Wanderschafe ist besser, kommt jedoch nicht der spanischen oder englischen gleich, und durch Sorglosigkeit hat die neapolitanische Wolle ihren hohen Ruf, den sie nach dem Zeugniß von Plinius[14]), Columella[15]) und Martial[16]) hatte, sehr verloren, und namentlich gehört die ehemals berühmte tarentinische gegenwärtig zu den schlechtesten Sorten. Die Schafe aus Apulien und den Abruzzen liefern ein vortreffliches Fleisch, und werden daher größtentheils nach Rom und Toskana zum Schlachten getrieben.

β) Paduaner Schafe[17]). Zeichnen sich durch starken Körperbau,

---

11) Lasteyrie traité p. 188. 12) Vgl. Lasteyrie traité p. 205. 13) De re rustic. 14) Hist. nat. lib. 8. c. 48. [c. 73. Hard.] Lana autem laudatissima Apula. 15) De re rust. lib. VII. c. 2: Generis eximi Milesias, Calabras, Apulasque [lanas] nostri existimabant, earumque optimas Tarentinas. 16) Lib. XIV. epigr. 155: Velleribus primis Apulia. 17) Petri I. S. 113.

hohe Füße und fehlerhaften groben Knochenbau aus. Sie liefern im Verhältniß zu ihrer Größe und zum Futterverbrauch nur wenige, und kaum mehr als mittelmäßig gute Sekunda-Wolle.

γ) Bergamasker Schafe[18]). Kopf groß, Ohren lang, herabhängend, Nase sehr gewölbt, von der Brust bis zum Untermaul eine starke Wamme, wie bei den Kühen herabhängend, Beine hoch, Wolle lang, aber rauh, Fleisch fett, jedoch grob und nicht sehr wohlschmeckend. Die Widder sind meistens kolbig, indeß giebt es auch gehörnte, wiewohl selten, darunter. Es sind sehr große Schafe, welche eine Länge von 4′6″, und eine Höhe von 2′ 11″ rhein. erreichen; ein dreijähriger Hammel wiegt ohne Wolle 90 bis 100 Pfund, was gleichwohl für die Größe des Thiers ein unbedeutendes Gewicht ist, und einen Beleg zu dem Erfahrungssatze abgiebt, daß grobes, trockenes und schwammiges Fleisch viel weniger innern Gehalt als ein feinfaseriges und festes hat. In Niederungen oder in Gebirgsländern, wo es wegen der herrschenden Nebel fette Weiden hat, kann jedoch dieser Schlag bei seiner Anlage zum Fettwerden mit Nutzen gebraucht werden, daher er auch seit einiger Zeit in Steyermark eingeführt ist. Dieser große Schlag, der durch hervorstechende Merkmale fast als besondere Rasse sich auszeichnet, und durch seine hängenden Ohren auf eine Vermischung mit ausländischen Schafen hindeutet, ist zunächst in den Provinzen Bergamo, Como u. a. zu Hause, wo es bedeutende Schafeigenthümer giebt, welche Heerden bis zu tausend Stück besitzen. Die italienischen Schäfer machen mit diesen Thieren weite Reisen auf die Schweizer Alpen, während sie den Winter in Piemont zubringen.

δ) Sardinische Schafe[19]). Wie fast alle Hausthiere Sardiniens geringere Größe als die des Kontinents haben, so sind auch die sardinischen Schafe nur klein, indem ein sehr guter Widder kaum 50 Pfunde wiegt, wovon ein großer Theil auf die Wolle gerechnet werden muß. Man findet nicht selten Widder mit 4 bis 5 Hörnern. Die Wolle ist 6″ lang, aber

18) Steinmüller's Beschr. der schweiz. Alpenwirthschaft I. S. 90. — Walther I. 2. S. 285. — Weckherlin im Correspondenzblatt des landwirthsch. Vereins. Jahrg. 1833. Bd. I. Heft 1. — Abbild. der Hausthierrassen 6te Lief. S. 22. tab. 33. 19) Cetti Naturgesch. von Sardinien. I. S. 85. — La Marmora voy. en Sardaigne p. 44.

grob und werthlos, und wird deshalb nur im Lande zu einem groben Tuche für das Landvolk und zu Matrazen verwendet. Nach der mangelhaften Beschreibung, die wir von diesem Schafe haben, scheint es in vielen Stücken dem nordischen Filzschafe ähnlich zu seyn. Man rechnet mehr als 700,000 Schafe auf der Insel, welche das ganze Jahr im Freien gehalten werden, und deren Veredlung völlig vernachläßigt ist, obschon sie den Hauptertrag abwerfen. Außer der Wolle werden auch die Felle theils mit, theils ohne Wolle zu Kleidungsstücken [20]) benützt, die auf der ganzen Insel getragen werden; das Fleisch ist schmackhaft, und zwei Monate hindurch, von Ostern an gerechnet, wird allenthalben Schöpsenfleisch gegessen; aus der Milch wird vortrefflicher Käse bereitet, wovon jährlich an 40,000 Centner außer Lands verführt werden.

f) Polnische Schafe [21]), sind wenig von unserem deutschen Landschafe verschieden, hochbeinig, langhalsig, bis hinter die Ohren am Kopfe kahl, und gewöhnlich am Bauche nackt; die Wolle ist rauh und schlecht. Außer Polen sind sie auch in Schlesien und andern preußischen Provinzen zu treffen.

g) Langschwänzige oder Tscherkassische Schafe. Ein gut gebauter Schlag [22]), der von den vorigen nur durch den längern Schwanz unterschieden ist, und daher wohl unter derselben Rasse begriffen werden kann. Die Ohren sind aufrecht; die Hörner der Widder groß und zufolge des Vergleichs von Pallas denen der englischen ähnlich; die Weibchen meist ungehörnt. Der Schwanz, zumal bei den Widdern, sehr lang, fast bis an den Boden reichend, häufig aus zwanzig Wirbeln zusammengesetzt, rund, mager, mit Wolle bedeckt und am Ende in eine Art Quaste geendigt. Die Wolle ist zwar rauh, aber gleichförmig, mit feinen Haaren untermischt, und kann durch Kreuzung, so wie durch bessere Pflege, nach angestellten Versuchen, sehr veredelt werden, wie sie denn auch am Kaukasus von ganz feiner Beschaffenheit gewöhnlich gefunden wird. Die Farbe ist meist weiß.

---

20) Diese Kleidungsstücke sind seit den ältesten Zeiten auf Sardinien in Gebrauch, indem bereits Cicero (Orat. de Scauro und Orat. de Provin. consularibus) ihrer unter dem Namen „Mastruca" gedenkt. 21) Petri I. S. 107. 22) Pallas spicileg. XI. p. 60. — Zoograph. I. p. 234.

Diese Schafe sind im südlichen Rußland und bei den kaukasischen Völkern verbreitet, werden aber auch in Syrien[23]) und Arabien[24]) gehalten. Die Lämmer werden mit einem meist sehr schön gewellten oder gekräuselten Felle geboren. Um dasselbe noch zu verschönern, haben die Landleute in der Ukraine und in Podolien den Brauch, den Körper in Leinwand einzunähen, und dieselbe täglich mit lauwarmem Wasser zu begießen; mit allmäligem Wachsthum wird sie weiter gemacht, jedoch so, daß sie genau anliegt. Durch dieses Verfahren wird bewirkt, daß das Vließ aus lauter feinen angedrückten Locken besteht, und wenn man es für hinlänglich schön hält, werden die Lämmer geschlachtet. Diese krauswolligen Lämmerfelle gehen bei den Kürschnern stark im Handel.

III. Kurzschwänziges Filzschaf. Ovis brachyura. (Tab. CCLXXXIX.)

Von der Gestalt der gewöhnlichen Landschafe, aber mit ganz kurzem Schwanze, rauher, filziger Bedeckung, und mit keinen, oder mit 2 bis 8 Hörnern. Sie sind klein von Gestalt, ihre Wolle ist von der schlechtesten Qualität, und ihre eigentliche Heimath ist der Norden der alten Welt, wo sie durch die Strenge des Klimas und den Mangel an gehöriger Nahrung und Pflege, zumal im Winter, in ihrer Entwicklung gehemmt sind. Die Vielzahl der Hörner ist es nicht, was diese Rasse von den übrigen unterscheidet, denn dieses Merkmal theilt sie mit den fettsteißigen und chilesischen Schafen; ihr Rassencharakter ist durch die Kürze des Schwanzes und die filzige Beschaffenheit ihres Pelzes ausgedrückt. Die äußerliche Bedeckung ist eine grobe, lange, haarartige Wolle; unter ihr liegt eine eigentliche, aber

---

23) Russell nat. hist. of Aleppo p. 51: In Syrien werden um Aleppo, außer den gewöhnlichen fettschwänzigen Schafen, sogenannte Beduinenschafe gefunden, die von den grössern englischen nur durch etwas längere und dickere Schwänze unterschieden sind. 24) Burckhardt's Bemerk. über die Beduinen. Weim. 1831. S. 162: „Das arabische Schaf hat keinen Fettschwanz." Und S. 164: Die Aeneze-Araber, welche in Syrien weiden, gehen jährlich, wenn sie in Frieden sind, nach Nedschid, um Kameele und Schafe einzukaufen. Diese Schafe sind größtentheils schwarz, der Kopf und Hals, oder manchmal nur die Stirn ist weiß, auch haben sie einen langen, aber keinen Fettschwanz.

gleichfalls grobe Wolle, und ausserdem auf der Haut eine Art von sehr feinem Flaum, so schön als die feinsten Sorten von spanischer Wolle[1]).

a) Isländische Schafe[2]). Die Anzahl und Beschaffenheit der Hörner ist sehr veränderlich: viele sind ganz ohne Hörner, andere mit mehreren, einander ungleichen Hörnern, und wieder andere mit nur 2 hornartigen, 1″ hohen und dicken Knoten. Der Schwanz ist bei allen kurz und dick; die Wolle ist grob, nur in Rangaarvalle feiner und weißer als an den übrigen Orten.

Das auf Tab. CCLXXXIX. abgebildete Individuum hat Daubenton[3]) beschrieben. Es ist dasselbe nur mit 3 Hörnern versehen, wovon zwei die Seiten der Stirn, und das dritte die Mitte einnimmt. Die Wolle ist grob, glatt, fest und, mit Ausnahme des Kopfes, Schwanzes und der Läufe, an 8″ lang; unter derselben giebt es eine andere kürzere, feinere, graue Wolle, die mehr der unserer Schafe gleicht; die Läufe sind mit kurzen Haaren bekleidet, und am Kopf ist die Wolle gleichfalls kurz. Die Farbe ist rothbraun, auf der Unterseite des Halses und an der Brust schwarz; die Unterfüße braun und schwarz melirt, mit Grau an den Knieen und den 4 Füssen.

Die Maaße von diesem Exemplare sind folgende:

Ganze Länge in gerader Linie . . . . ,	3′	7″	0‴
Länge des Kopfs bis zum Ursprung der Hörner	0	6	4
— der Ohren	0	2	9
— der Schweifrübe	0	4	0
Entfernung vom Ellenbogen bis zum Widerrist	1	0	0
— — — bis zum Boden	1	3	0

Die isländischen Schafe halten sich sogar im Winter, obschon sie Ställe haben, die meiste Zeit im Freien auf, und müssen sich daselbst ihre Nahrung, die zum Theil in Seegewächsen besteht, selbst aufsuchen, weshalb sie in der kalten Jahreszeit großen Mangel leiden, und oft zu Hunderten wegsterben. Die Isländer scheeren ihre Schafe nicht, sondern lassen die Wolle von selbst herabfallen, was im Frühjahr geschieht. Die zuerst hervorkommende Wolle ist fein und kurz, beim Anfang des Winters aber

1) Lasteyrie hist. de l'introduct. des moutons à laine fine d'Espagne. p. 19.
2) Olassen's Reise durch Island I. S. 102. — II. S. 198. 3) Buff. hist. nat. XI. p. 387.

treiben steife Haare hervor, die sich in Locken setzen und meistens zweidrittel länger sind als die innere feine Wolle.

b) Faröer Schafe [4]). Stammen gegenwärtig zum Theil von isländischen, zum Theil von shetländischen Schafen ab, sind sehr grobwollig, gehörnt, und werfen ihre Wolle jährlich von selbst ab; was davon bis Juni noch festsitzt, wird mit Gewalt ausgerupft. Sie führen gewöhnlich ein ganz wildes Leben, und erhalten selbst nicht im strengsten Winter ein Obdach.

c) Norwegische Schafe [5]). Gehören gleichfalls zu dieser Rasse, und ertragen, wie die vorigen, die heftigste Kälte. Lasteyrie hat unterm 64° Heerden gesehen, die man auf den Inseln sich überläßt, so daß sie in einen wilden Zustand gerathen, und man sie nicht anders als durch Verfolgung mit Pferden einfangen kann. Sie erhalten niemals Schutz und Nahrungsmittel von den Menschen.

d) Dänische Schafe [6]). Sind sehr grobwollig, die Widder gewöhnlich 2 bis 4 hörnig, und auch die Schafe haben sehr oft Hörner. Von ihnen stammen die Geestschafe, welche im Holsteinischen zu Hause sind, und eine grobe straubige Wolle haben; der kurze Schwanz und die Beine sind blos mit kurzen feinen Haaren bewachsen.

e) Schwedische Schafe [7]). Kommen mit den vorher beschriebenen überein.

f) Nordrussische Schafe [8]). Klein, Hörner gewöhnlich ganz fehlend, Ohren aufrecht, Wolle sehr grob. Diese schlechte Sorte ist in Finnland, dem nördlichen Rußland und Sibirien verbreitet.

Zu dieser Rasse gehören auch die schon früher beschriebenen shetländischen Schafe, und durch die Haideschafe schließen sich unsere gewöhnlichen Landschafe unmittelbar an jene nordischen Schläge an [9]).

---

4) Petri I. S. 102. 5) Lasteyrie a. a O. S. 17. 6) Petri I. S. 100. 7) Krünitz Encyclop. CXXXVIII. S. 565. 8) Pallas spicileg. zoolog. XI. p. 61 — Zoograph. I. p. 233. 9) Die vielhörnigen Schafe, welche nach der sehr ungenügenden Angabe in Griffith's anim. kingdom (IV. p. 328.) in der Berberei und selbst auf Korsika sich finden sollen, und zu denen auch das von Pennant beschriebene Mähnenschaf (Uebersetz. I. S. 37. tab. 4. fig. 1.) zu rechnen seyn wird, scheinen nicht zu dieser Rasse zu gehören, doch läßt sich beim Mangel an genauen Nachrichten hierüber nichts Bestimmtes sagen. Das sardinische

IV. Zackelschaf. Ovis strepsiceros. Tab. CCXCI. A. und B.

Das Zackelschaf[10]) hat einen großen ansehnlichen Körperbau, ziemlich hohe Beine, lange, bisweilen bis auf die Erde herabhängende grobe Kämmwolle, ellenlange, aufwärts stehende, gerade, schraubenförmig gewundene Hörner, die sich in beiden Geschlechtern finden, und langen buschigen Schwanz.

Das auffallendste Merkmal machen die Hörner aus. Diese sind sich an ihrer Basis genähert, entfernen sich aber immer weiter von einander, je höher sie aufsteigen, so daß ihre Spitzen, wie eine ausgesperrte Scheere, weit

---

Schaf mag indeß, wenigstens nach der mangelhaften Beschreibung, die wir von ihm haben, in mehreren Stücken mit dem nordischen Filzschafe verwandt seyn.

In der hiesigen königlichen Sammlung steht ein ausgestopftes Exemplar, dessen Heimath nicht angegeben ist, das aber alle Merkmale der isländischen Rasse zeigt, nur mit dem Unterschiede, daß der Schwanz nochmal so lang ist, als bei dieser, und daß auch die Ohren etwas länger sind. An diesem Individuum ist der ganze Körper, mit Ausnahme des Nasenrückens und der Läufe, welche nur kurze schwarze Haare haben, mit dichter, langer, grober, filziger, rothbrauner Wolle bedeckt. Die Ohren sind kurz, aufrecht und behaart. Der Kopf trägt vier Hörner; die beiden äußern sind klein, bogenförmig ab- und vorwärts gekrümmt; die beiden mittlern stark, dreikantig, gerunzelt, aufwärts gerichtet, nur wenig gebogen und etwas schraubenförmig gewunden, mit den stumpfen Enden auseinander weichend, und fast 9″ lang.

Die Länge dieses Exemplars beträgt	3′	6″	0‴
— des Kopfs bis zur Wurzel der Hörner	0	6	8
— der Ohren	0	3	2
— der Schweifrübe	0	9	6
Entfernung vom Ellenbogen bis zum Widerrist	1	0	0
— — — bis zum Boden	1	1	0

Vielleicht stammt dieses Exemplar von den eben erwähnten vielhörnigen Schafen her, welche in der Berberei und auf einigen Inseln des Mittelmeeres zu Hause sind. Dieser Schlag ist das Mittelglied zwischen den gewöhnlichen Landschafen und den kurzschwänzigen Filzschafen.

Zu demselben Schlage als das eben angeführte Individuum gehört auch der von Fr. Cüvier (Mammif. 33° livr.) beschriebene Mouton à quatre cornes, nur daß dieser von weißer Farbe ist. Zufolge der kurzen Beschreibung ist er mit langen Haaren (soies) bekleidet, und hat fast gar keinen Flaum; seine Hörner gehören zu den schraubenartig gedrehten, und die Höhe am Widerrist beträgt 2′ 6″. Leider giebt Fr. Cüvier die Heimath seines vierhörnigen Schafes nicht an. 10) Angyalffy's Grunds. der Schafkultur S. 111. — Goeze's Europ. Fauna III. S. 256. — Weckherlins Abbild. der Hausthier-Rassen 6te. Lief. S. 23. tab. 34.

weit von einander abstehen. Das einzelne Horn hat eine gerade Richtung, und ist dabei schraubenförmig um sich selbst gewunden. Bei den Widdern sind die Hörner am größten, und man zählt daselbst gewöhnlich 7 Umgänge; bei den Weibchen sind sie kleiner und haben weniger Windungen *).

Die Länge des Zackel-Widders beträgt 3′ 6″; seine Höhe 2′ 4″.

Wenig verschieden hievon sind die wallachischen Schafe, bei denen die Widder horizontal vom Kopfe abstehende, 2 große Windungen bildende Hörner haben, und die Weibchen ungehörnt oder nur mit kleinen halbmondförmig gebogenen Hörnern versehen sind. Der Körperbau ist minder ansehnlich, der Gang weniger majestätisch, und die Wolle kürzer als bei den ächten Zackeln, weswegen sie auch dichter zu seyn scheint.

Das Zackelschaf ist in Ungarn, Siebenbürgen, der Moldau und Wallachei einheimisch, wo allenthalben ungeheure Heerden zu finden sind [11]); es geht aber noch weiter südlich hinab, und kommt sogar auf Kreta vor, wo es Belon [12]) zuerst aufgefunden, beschrieben und abgebildet hat. Bei den Schriftstellern des Alterthums ist es nicht mit Sicherheit nachzuweisen, denn wenn auch gleich der Name Strepsiceros bei Plinius vorkommt, so ist doch aus Mangel an einer Beschreibung nicht zu entscheiden, ob ein Schaf oder eine Antilope darunter zu verstehen sey.

Die Zackel gedeihen auf feuchten Weiden viel besser als die feinen krauswolligen Schafe, und vertragen auch leichter naßkalte Witterung und verdorbenes Futter. Sie werden bald fett, und geben viel im Fleische aus,

*) Zufolge Desmarest's Angabe (Mammalog. p. 491.), womit auch Buffon's Figur tab. 7. und Schreber's Kopie (tab. 291. B.) übereinkommt, die indeß nicht nach Originalthieren, sondern blos nach eingesandten Zeichnungen verfertigt wurden, steigen die Hörner beim Widder perpendikulär und fast parallel unter einander in die Höhe, während sie nur beim Weibchen scheerenartig auseinander gesperrt sind. Diese Angabe stimmt hinsichtlich des Widders weder mit denen von Angyalffy und Göze, noch mit Weckherlin's Abbildungen überein, und ist wohl blos nach Buffon's, vielleicht nicht hinlänglich genauer, Figur entworfen.

11) Petri (I. S. 105.) rechnet an edlen und unedlen Schafen in Ungarn 9 Millionen, wovon der Fürst Esterhazy allein über 200,000 besitzt; auf Siebenbürgen zählt er 1 Million, auf die Wallachei 4, und auf die Moldau 3 Millionen. Gleichwohl könnte in diesen Ländern bei einer besser geregelten Landwirthschaft eine weit größere Zahl von Schafen gehalten werden. 12) Observationes p. 21.

welches, obschon grobfaserig, doch kräftig und wohlschmeckend ist. Auf Milch können sie mit großem Vortheil benutzt werden, und ihre lange grobe Wolle wird zu Pferdedecken, grobem Bauerntuche u. dgl. verarbeitet; die rauhen Felle liefern das Hauptkleidungsstück des gemeinen Ungars, nämlich die Bunda oder den Schafpelz.

V. Fettsteißiges Schaf. Ovis steatopyga. Tab. CCXCII.

Das fettsteißige Schaf ist durch den fast gänzlichen Mangel des Schwanzes, der dafür durch große Fettpolster am Steiß ersetzt wird, eine der ausgezeichnetsten Rassen dieser Art. Sie ist durch den größten Theil von Asien verbreitet, kommt aber auch in Egypten vor.

a) Asiatische fettsteißige Schafe (Tab. CCXCII.). Gmelin hat zwar zuerst auf diese Rasse aufmerksam gemacht, allein Pallas [13]) ist es, dem wir die vollständige Beschreibung verdanken.

Das fettsteißige Schaf hat ein sehr auffallendes äusseres Ansehen. Die Schnautze ist ziemlich stumpf und gewölbt; die untere Kinnlade häufig über die obere hinausragend; die Ohren groß und abwärts gerichtet, entweder einfach nach unten herabhängend, oder zugleich etwas schief nach vorn gewendet. Die Hörner sind häufig in beiden Geschlechtern vorhanden, und es finden sich ihrer, zumal bei den kirgisischen Schafen, nicht selten 4 bis 5, und nach einigen Angaben sogar 6 beisammen. Bei den Widdern sind die Hörner groß, im höhern Alter gegen die Seiten in einer ausgedehnten Spirale gewunden, ziemlich runzelig und winkelig, bei den Weibchen sind sie bisweilen und bei den Hammeln meistentheils halbmondförmig. Unter dem Halse hängen gewöhnlich ein Paar Glöckchen herab.

Der Leib ist dick und hinten über den Hinterkeulen in eine große Fettmasse geendigt, welche die Stelle des Schwanzes einnimmt, unten gänzlich nackt und haarlos ist, und den Hinterbacken oder ein Paar Halbkugeln ähnlich sieht, in deren Einschnitt oben der meist höchst kurze, kaum durch's Betasten merkliche Schwanz liegt, der nur aus 3 bis 4 verkümmerten Wirbeln besteht. Die Füsse sind im Verhältniß zur Leibesmasse ziemlich dünne.

---

13) Spicileg. zoolog. XI. p. 63.

Der Hodensack ist groß und hängend, und die Vorhaut ragt öfters auffallend hervor.

Der Pelz hat eine rauhe, mit vielen Haaren untermischte Wolle, so daß, zumal an den kirgisischen Schafen, sich mehr Haare als Wolle finden. Bei allen Thieren dieser Rasse ist die Wolle verfilzt und verwirrt; bei einigen, namentlich bei denen der westlichen Nomaden, ragen rauhe Haare hervor und bedecken die Wolle. Diese Haare sind an den Seiten und unten sehr häufig; selten ist gegen das Hintertheil die Wolle reichlicher und die Haare spärlicher.

Die Farbe ist gewöhnlich weiß, dann schwarz, braun oder röthlich. Es werden auch häufig gefleckte geworfen, aber seltner graue oder hellaschfarbige. Sehr allgemein ist es, zumal bei den Kalmucken, ganze Heerden weißer Schafe mit schwarzem oder braungeflecktem Kopfe zu sehen; auch unter den kirgisischen Schafen giebt es viele mit geflecktem oder andersfarbigem Kopfe.

Die Größe ist ansehnlich, indem die mongolischen Schafe einem kleinen Esel nicht nachstehen. Von einem kirgisischen Schafe, das dazu nicht zu den größten gehörte, hat Pallas folgende Maaße angegeben:

Länge von der Schnautze bis zur Spalte des Fettpolsters	5′	2″	0‴
— bis zur Basis des Fettpolsters	3	11	0
Höhe, vorn	2	7	10
— hinten	2	10	0
Umfang der Schnautze hinter den Nasenlöchern . .	0	8	6
— zwischen Augen und Ohren	1	1	1
Länge der Ohren	0	6	11
Breite derselben	0	4	4
Länge der Hörner nach der Krümmung	1	7	7
Umfang des Halses an den Schultern	1	8	10
— des Leibes an den Vorderbeinen	2	11	6
— in der Mitte	3	3	0
— an den Schenkeln	3	0	0
— des Fettpolsters an der Basis	2	6	0
— größter — —	2	8	9
Länge des Laufes, vorn	0	5	6

Länge des Laufes, hinten	0' 8'' 10'''
— des Hodensacks	0 7 6

Das ganze Gewicht betrug 193 med. Pfund, der Fettpolster 38, und das Fleisch, nach Wegnahme des Fells und Fetts, 79 Pfund. Auf günstigen Weiden erreicht diese Rasse überhaupt nicht selten ein Gewicht von 2 Zentnern, und der Fettpolster macht an 30 bis 40 Pfund aus.

Die Heimath des asiatischen fettsteißigen Schafes ist das mittlere Asien von der europäischen Grenze an bis nach China, wo es allenthalben den Hauptreichthum der nomadischen Hirtenvölker, der Turkomannen, Kirgisen, Kalmucken, Mongolen ausmacht, unter welchen nicht selten Einzelne Heerden von Tausenden besitzen. Durch den Handel wird es aber auch weiter zu den Nachbarvölkern verführt.

Diese Rasse hat zu ihrem Gedeihen eine Weide mit salzhaltigem Boden, so wie mit salzigen und bittern Kräutern nöthig. Wenn sie nach dem Inneren Rußlands gebracht wird, wo ihr die gewohnten Nahrungsmittel fehlen, so vermindert sich der Fettpolster auf dem Steiße um die Hälfte, und nimmt im Lauf der Zeit noch mehr ab [14]). Es ist diese Fettanhäufung also offenbar eine Folge besonderer Lokalitätsverhältnisse.

Der Nutzen, welcher vom fettsteißigen Schaf gezogen wird, besteht hauptsächlich im Fleisch und Fett, wovon es eine ausserordentliche Menge liefert, weshalb es auch weit nach Rußland verführt wird. Man rechnet, daß öfters in einem einzigen Jahre allein in Orenburg an 150,000 Schafe, und eine viel größere Zahl in Troizkaja und am Irtisch von den Kirgisen erkauft, und mit der Menge kalmuckischen Viehs in Rußland geschlachtet wird [15]). So vorzüglich daher in erwähnter Beziehung das fettsteißige Schaf ist, so schlecht ist es dagegen hinsichtlich der Wolle, da diese verfilzt, und mit rauhen, oft in überwiegender Menge vorhandenen Haaren vermengt ist. Gleichwohl werden die Felle der Lämmer, zumal der schwarzen, eisgrauen und silberweißen, hoch geschätzt, und kommen im Preis gleich nach den bucharischen, indem sie nicht eine weichliche Wolle, sondern steife, glänzende und zierlich gewellte oder gekräuselte Haare haben.

---

14) Pallas spicil. XI. p. 66. 15) Ebenda. S. 63.

b) Afrikanische fettsteißige Schafe. Unter dem Namen **Ovis ecaudata** hat Isidor Geoffroy [16]) ein Schaf aus Oberegypten beschrieben, welches keineswegs eine besondere Rasse bildet, sondern in allen wesentlichen Merkmalen mit der fettsteißigen übereinstimmt. „Es zeichnet sich auf den ersten Anblick," sagt der erwähnte Schriftsteller, „durch eine sehr breite, aber wenig vorspringende Geschwulst aus, welche die Hinterbacken bedeckt, und auf deren oberem Rande sich der Schwanz als ein kleines, ausserordentlich dünnes und kaum zwei Zoll langes Anhängsel befindet. Dieses Schaf ist auch merkwürdig durch seine kurzen und rauhen Haare; es ist ganz weiß, nur Kopf und Hals sind schwarz."

VI. Fettschwänziges Schaf. Ovis platyura Tab. CCXCIII.

Von mittlerer Statur, großen hängenden Ohren, kleinen Hörnern, dichter krauser Wolle, die besonders schön gelockt an den Lämmern ist, und mit einem langen Schwanze, der an seiner Basis mit einer Fettlage ausgefüttert, sehr breit, niedergedrückt, unten nackt ist, und sich mit einem dünnen, wolligen Ende, gleich einem Anhängsel, endigt. Es ist höchst wahrscheinlich, daß diese Rasse durch Kreuzung der tscherkassischen und fettsteißigen hervorgebracht worden ist, indem nach Pallas Bemerkung noch jetzt in solchem Falle fettschwänzige Schafe zum Vorschein kommen. Diese Rasse, bei welcher die Fettanhäufung im obern Theil des Schwanzes bald mehr, bald minder beträchtlich ist, und dem Thiere öfters zu einer nicht geringen Last wird, findet sich einheimisch in der Krimm, am Kaukasus, in den Ländern jenseits des Oxus [17]), in Persien [18]), in der Bucharei [19]), in Afghanistan [20]),

---

16) Dict. class. d'hist. nat. XI. p. 268. 17) Pall. Zoograph. p. 234. 18) Chardin voy. III. p. 380. „Persien wimmelt von Schafen und Ziegen; unter ihnen giebt es welche, die wir Schafe aus der Barbarei oder mit dickem Schwanze nennen, bei denen derselbe mehr als 30 Pfund wiegt. Dieser Schwanz ist den armen Thieren zur großen Last, zumal da er oben schmal und unten breit ist; nicht selten sieht man welche, die ihn nicht mehr schleppen können, und denen er daher auf ein kleines zweiräderiges Fuhrwerk, an das sie gespannt sind, gelegt ist." — Olearius moskowit. und pers. Reisebeschreib. 2te Aufl. S. 567. 19) Burnes travels into Bokhara. II. p. 174. 20) Elphinstone acc. of the kingd. of Caubul. Lond. 1815. p. 143. „Den Hauptviehstand bei den Hirtenvölkern (in Afghanistan) macht das Schaf aus, und zwar von der in Persien Doomba genannten Rasse, welche sich durch einen

ferner in Tibet[21]) und Syrien[22]), aber nicht in Arabien[23]), daher diese Rasse mit Unrecht früherhin arabisches Schaf genannt worden ist, dagegen kommt sie jetzt auch in Madras und Bengalen[24]) vor. Sie ist jedoch nicht allein auf Asien und den südöstlichen Winkel von Europa beschränkt, sondern sie ist auch durch das ganze nördliche Afrika verbreitet, wo man sie in Egypten[25]), Tunis[1]), Algier[2]) und Marokko[3]) antrifft, und wo ihre Einführung schon in alten Zeiten bewerkstelligt worden seyn

---

fußbreiten und fast ganz aus Fett bestehenden Schwanz auszeichnet. Diese Rasse gleicht in anderer Hinsicht dem englischen Schaf, und ist hübscher und besser als das indische. Letzteres, welches keinen Fettschwanz hat, ist die einzige Sorte im Sind- und Seweestamme." 21) Hakmann in den nordischen Beiträgen IV. S. 277. „Die tibetischen Schafe unterscheiden sich, so wie die Schafe in vielen Ländern des Orients, durch breite Fettschwänze, welche oft 30 bis 40 Pfund wiegen." 22) Russell nat. hist. of Aleppo p. 51: In der Umgegend von Aleppo giebt es zweierlei Schafe, nämlich das Beduinen-Schaf und das von den Reisenden so oft wegen seines ausserordentlichen Schwanzes erwähnte. Dieser Schwanz ist sehr breit und dick, an der Spitze mit einem dünnen, wieder aufwärts gerichteten Anhängsel. Ein gewöhnliches Schaf dieser Sorte wiegt ohne Kopf, Füße, Fell und Eingeweide, 60 bis 70 Pfund, von denen auf den Schwanz 15 oder mehr kommen, gut gemästete wiegen indeß bisweilen 150 und der Schwanz 50 Pfund. Diese großen Schafe sind um Aleppo, wo sie in Höfen gehalten werden, nicht in Gefahr ihre Schwänze zu beschädigen; aber in andern Gegenden, wo sie auf den Feldern weiden, sind die Schäfer deshalb genöthigt auf der untern Seite des Schwanzes, die nicht gleich der obern mit dichter Wolle bedeckt ist, ein dünnes Bretchen zu befestigen. Einige haben auch kleine Wägelchen, um ihnen das Tragen des Schwanzes zu erleichtern, woher mit einiger Uebertreibung die Sage von Karren, auf welchen sie ihre Schwänze fahren, entstanden ist. — Russel hat eine sehr schöne Abbildung beigefügt, die Schreber auf Tab. CCXCIII. unter dem Namen Ovis macrocerca kopirt hat. 23) Burckhardt's Beduinen S. 162. 24) Griffith anim. kingd. IV. p. 327. 25) Villamont voy. p. 629: „Ich habe in (Syrien, Judaea und) Egypten die Schwänze der Schafe so dick, lang und breit gesehen, daß sie 33 Pfund und mehr wogen, und doch sind diese Schafe wenig größer als die von Berri, aber viel schöner und die Wolle besser." — Buff. hist. nat. red. par Sonnini XXIX. p. 253. — Fr. Cuvier (Mammif. 14°) und die Descript. de l'Egypte (Hist. nat. II. p. 741.) führen an, daß bei den oberegyptischen Schafen die Breite des Schwanzes in seinen obern Zweidritteln die des Körpers übertrifft. 1) Shaw voy. I. p. 312: In Mauritanien, in Tunis und im ganzen Orient giebt es häufig eine Rasse von Schafen mit dickem fetten Schwanze, der bei einigen am Ende zugespitzt, bei andern von gleicher Dicke ist. 2) Walther II. 1. S. 72. 3) Höst Nachrichten von Marokos und Fes. S. 293: „Ihre Schafe sind größer als die unserigen, und haben einen großen fetten Schwanz, aber nicht so groß, daß er

mag. Am Kap, wo sie jetzt gleichfalls vorhanden sind, sind sie erst von den Holländern eingebracht worden; die einheimische, von den Hottentotten gezogene Rasse war, nach Forster's [4]) Versicherung, das fettsteißige Schaf. Auch in Guinea [5]), wo eigentlich eine ganz andere Rasse einheimisch ist, scheinen die fettschwänzigen Schafe in späteren Zeiten eingeführt zu seyn. Merkwürdig ist es, daß sie gleichfalls weit auf der Ostseite Afrikas vorkommen, indem man sie auf Madagaskar [6]), auf der Küste von Mosambique [7]) und am Kap Guardafui [8]) getroffen hat; selbst in Abyssinien sollen sie gefunden werden [9]). In's Innere des Hochlandes von Afrika scheinen sie sich jedoch keinen Weg gebahnt zu haben; hier erzählen die Reisenden allenthalben von Schafen, welche statt der Wolle Haare tragen, und daher nicht zu gegenwärtiger Rasse gehören können.

Bei der weiten Verbreitung dieser Rasse kann es nicht fehlen, daß sich nicht mehrere Abänderungen gebildet haben sollten; sie sind indeß bisher noch zu wenig von den Reisenden berücksichtigt worden, als daß sie sich klassifiziren ließen. Die meisten Verschiedenheiten zeigen sich in der Form des Schwanzes, indem dieser bald durch Fettmasse so aufgetrieben ist, daß er die Breite des ganzen Hintertheils erreicht, bald ist er beträchtlich dünner als dieses, bald wieder ist das Anhängsel oder das Schwanzende gerade herabhängend, oder ein- oder auswärts gebogen. Auch die Länge des Schwanzes ist mehr oder minder beträchtlich, und kann als veränder-

---

auf der Erde schleppt oder einen kleinen Wagen unter sich haben muß, wie Einige schriftlich berichten, die nicht da gewesen sind.“ 4) Buff. hist. nat. suppl. VI. p. 144. 5) Demanet nouv. hist. de l'Afrique francaise II. p. 114: In Guinea giebt es eine andere wollige Rasse mit großen Fettschwänzen. 6) Pyrard voy. I. p. 37: Die Insel St. Lorenz (Madagaskar) ist sehr reich an Vieh.... Der Schwanz der Schafe ist dick und überaus schwer; wir fanden einen 28 Pfund schwer. 7) Hug. Lintscot. navig. II. p. 19: Sunt ibi oves, quae una quarta parte abundant; integram enim ovem si quadrifide secaveris praecise quinque partibus plenarie constabit, cauda siquidem quam habent tam lata, crassa et pinguis est, ut ob molem reliquis par sit. 8) Hamilton acc. of the Eastindies. I. p. 15: Um das Kap Guardafui sind alle Schafe weiß mit kleinen schwarzen Köpfen, übrigens sind sie groß, vortrefflich, und mit Schwänzen versehen, die so dick als der Leib, 6 — 8″ lang und mit einem dünnen, 6″ langen Anhängsel geendigt sind. 9) Ludolf hist. aethiop. I. C. 10 N. 14. giebt sie daselbst als sehr häufig an. Salt (voy. to Abyss. p. XXXVIII.) sagt weiter nichts, als daß die Schafe daselbst von einer kleinen schwarzen Art sind.

lich keinen Grund abgeben, weshalb man aus den besonders langgeschwänzten eine eigne Rasse (**Ovis Aries macrocerca**) bilden müsse.

Wenn Pallas Meinung Grund hat, daß diese Rasse durch Vermischung fettsteißiger Schafe mit tscherkassischen entstanden ist, so muß wenigstens diese Kreuzung schon in uralten Zeiten vor sich gegangen seyn, da der fettschwänzigen Schafe bereits in den Büchern Mosis [10]) gedacht wird. Es heißt nämlich daselbst, daß zu den Brandopfern auch der Schwanz des Widders genommen wurde, was offenbar nur von dieser Rasse gelten kann, die noch jetzt in Egypten und Palästina vorkommt.

Unter den verschiedenen Schlägen, welche diese weitverbreitete Rasse darbietet, und die aus Mangel an genaueren Nachrichten zur Zeit nicht gehörig beschrieben werden können, ist der sogenannten bucharischen [11]) oder astrachanischen [12]) Schafe noch besonders zu gedenken, unter welchem Namen im Handel überhaupt die Schafe der Krimm, des Kaukasus, Persien's und der sogenannten Tartarei begriffen sind. Die Lämmer derselben sind es, welche die schönen blaugrauen, feinlockigen Felle liefern, auf welchen, zumal auf denen der neugebornen Jungen, die kleinen kreisförmi- Locken so dicht an der Haut anliegen, als ob sie angepreßt wären. Die schöne graue Farbe der Lämmer entsteht dadurch, daß das Vließ aus schwarzen und grauen Haaren gemischt ist; die erwachsenen Thiere dagegen tragen nur eine sehr grobe und schmutzig weiße Wolle. Mitunter fallen auch ganz schwarze oder gefleckte Lämmer. Diese Lämmerfelle stehen sowohl bei den europäischen, als bei den asiatischen Völkern in hohem Werthe, und bucharische Kaufleute treiben damit einen ansehnlichen Handel [13]).

---

10) 3. Kap. 8, 25 und 9, 19. 11) Pallas spicileg. zoolog. XI. p. 78. — Zoograph. I. p. 235. — Dieser Schafe erwähnt schon Olearius (Moskowit. und pers. Reis. S. 568.): „Die Schafe aber, so bei den Tartern an der West- und Nordseite der kaspischen See fallen, seynd den gemeinen persischen Schafen gleich. Die Schafe der Usbeken und der Bucharischen Tartern zeugen längere und graue Wolle, welche an den Enden in weiße Ringlein als Perlen zusammenlaufen, ist schön anzusehen, und so weich als Seide anzugreifen." 12) Fr. Cuv. et Geoffr. Mammif. 25° livr. 13) Ueber die schwarzen Schafe dieser Rasse, mit welchen Burnes (Travels into Bokhara II. p. 174.) während seines Aufenthaltes in der Bucharei bekannt wurde, giebt der genannte Reisende folgende Notiz: Die Sorte von Schafen,

Zusatz. Während des Abdrucks dieser Bögen erhalte ich den neuesten Band der Memorie della Reale Academia delle scienze di Torino Tom. XXXVII (Jahrg. 1834), worin von Gené eine hübsche Unterrasse des fettschwänzigen Schafes beschrieben wird (S. 275 tab. 1 und 2). Der sardinische Konsul in Alexandrien hatte nämlich von einem Araber, der aus einer nicht benannten Gegend von Arabien kam, eine kleine Heerde solcher Schafe, die selbst den Egyptern unbekannt waren, eingekauft, und dieselben nach Sardinien geschickt, wo sie in der königlichen Menagerie zu Stupinigi aufgestellt wurden. Aus der sehr genauen, durch zwei gute Abbildungen erläuterten Beschreibung von Gené entnehme ich nachträglich Folgendes.

Der Schwanz, obschon aus 15 Wirbeln von regelmäßigen Dimensionen zusammengesetzt und ohngefähr 12″ lang, hat bei diesen Schafen doch nur an seinem äußersten Ende, nämlich an der Strecke, die von den 3 Wirbeln an der Spitze gebildet wird, ein normales Ansehen; der ganze übrige Theil ist in eine Fettmasse von 15 bis 20″ Umfang eingehüllt, welche anfangs herab gegen den After steigt, hernach sich umschlägt und sich wieder gegen das Kreuz hinauf wendet. Aus der Extremiät dieser Masse ragt das Schwanzende hervor, welches allein die normale Form dieses Organs darstellen könnte, aber anstatt wie der Theil, von welchem es getragen wird, vertikal sich aufzurichten, schlägt es sich um und steigt abwärts, so daß der innere, von seinem Fett entblößte Stamm des Schwanzes fast die Form eines S zeigen würde. Diese Masse erscheint durch eine, auf der untern Seite verlaufende Längsfurche in zwei Lappen getheilt; diese Seite ist überdieß nackt, und von einer Fleischfarbe, die bisweilen ins Bläuliche fällt. Es ist jedoch nicht der Schwanz allein, welcher diese sonderbare Fettanhäufung zeigt: der Raum zwischen dem After und dem Hodensack oder den Zitzen, die Mittellinie des Bauches, die Brustgegend, und endlich die Wangen sind mehr oder minder davon angefüllt und erweitert. Eine Eigenthümlichkeit ist auch noch eine Art von Wamme, wie bei dem Rinde, welche bei den Widdern vom Winkel der Unterkinnlade bis gegen die Mitte des Halses herab läuft.

Die Statur kommt ohngefähr der der Merinos gleich; der Kopf ist verhältnißmäßig klein, die Ohren sind kurz und hängend, der Nasenrücken etwas gewölbt, die Thränengruben offen, der Umfang der Nasenlöcher allein ohne Haare, der Gaumen mit schwarzen Flecken bestreut, und die Zähne schwarz. Statt der Hörner finden sich bei den Männchen nur zwei Höcker, welche den Weibchen ganz fehlen.

Die Färbung giebt diesen Schafen ein sehr gefälliges Ansehen. Kopf und Hals sind glänzend schwarz, Rumpf und Gliedmassen ganz weiß, mit Ausnahme eines leichten blaßgelben Anfluges an der Beugung des Schwanzes.

---

welche das pechschwarze, gekräuselte Vließ liefert, das in Persien zu Mützen verarbeitet und allenthalben hoch geschätzt wird, kommt in Karakul, einem kleinen Bezirke zwischen Bokhara und dem Oxus vor, und soll in allen andern Gegenden ausarten. Die Felle der Stährlämmer stehn im höchsten Preise; diese werden 5 bis 6, spätestens 14 Tage nach der Geburt geschlachtet. Die Sage, als ob sie aus Mutterleib geschnitten würden, ist irrig; nur sehr wenige werden durch Frühgeburten erlangt, deren Felle zwar fein und sammetartig, aber ungekräuselt sind. Solche werden Kirpuk genannt, und nach Konstantinopel geliefert, wo sie in sehr hohem Werthe stehen, da ihre Menge gering ist. Die andere Sorte heißt Daundar oder gekräuselte, und wird nach Persien, China und in die Türkei ausgeführt. Sie sind von verschiedener Feinheit, nach dem Alter, in welchem die Lämmer geschlachtet werden; einige sind ausgezeichnet gekräuselt, andere mehr grob. Die welche die kleinsten Löckchen haben, sind am geschätztesten, und in Persien braucht man bisweilen 10 bis 15 Felle zu einer einzigen Mütze, daher diese so theuer sind. Die jährliche Ausfuhr dieser Felle beläuft sich auf ohngefähr 200,000 Stück.

Der Pelz gleicht äußerlich keineswegs dem unserer gewöhnlichen Schafe, sondern vielmehr dem des Steinbockes oder des Hirsches, indem er aus geraden, groben und gedrängt sitzenden Haaren besteht. Unter diesen kommt jedoch eine gekräuselte elastische Wolle zum Vorschein von einer Feinheit, wie sie nach dem Urtheil von Sachverständigen bei keiner andern Wolle gefunden wird.

Der Geschlechtsunterschied ist noch in andern, als den bereits angegebenen Merkmalen ausgesprochen. Die Fettmasse des Schwanzes nämlich, vorzüglich aber die zwischen den Hinterschenkeln gelegene, ist beim Weibchen viel kleiner als beim Männchen. Ferner die schwarze Farbe nimmt bei diesem den ganzen Hals ein und reicht bis in die Brustgegend; beim Weibchen dagegen hört sie oben bereits am Hinterhaupte auf, und geht unten kaum bis zur Mitte des Halses herab. Endlich ist auch die Wamme beim Weibchen viel kürzer als beim Männchen.

Die kleine Heerde dieser Schafe, aus sieben Stück bestehend, unterschied sich hinsichtlich ihrer intellektuellen Anlagen nicht von den gemeinen Landschafen. Sie waren träge, dumm, und zeigten selbst nach langer Einsperrung keine Freude, wenn sie auf grüne Weide geführt wurden. Gegen den Herbst fiengen sie an zu kränkeln, und trotz aller Sorgfalt giengen sie im Laufe des Winters darauf.

Gené betrachtet diese Schafe als verschieden von den übrigen fettschwänzigen Schafen, und sondert diese überhaupt in mehrere Varietäten ab. Die vielen Uebergänge jedoch, welche bei den geringen Differenzen derselben stattfinden, weisen eher darauf hin, daß man hier nur Unterrassen vor sich hat, die alle unter der Rasse des fettschwänzigen Schafes zusammenzufassen sind, und im Allgemeinen sich in gerad- und krummschwänzige abtheilen lassen. Gené charakterisirt 5 solcher Varietäten, die er durch folgende Diagnosen und Synonyme näher bezeichnet:

I. Ovis Aries laticaudata Linn. — Cauda oblongata, depressa, ad suffragines et ultra extensa, integra. Hieher alle Synonyme von Gmelin mit Ausnahme der von Pallas. — Bélier de Tunis. Encycl. méth. tab. 47. fig. 2. — Mouton de Barbarie. L. c. tab. 46. fig. 5. — Mouton à grosse queue. Fr. Cuv. mammif.

II. Ovis Aries appendiculata Gené. Cauda oblongata, depressa, ad suffragines et ultra extensa, ante apicem coarctata.

Mouton à large queue. Fr. Cuv. mammif. — Desm. l. c. 741. B. p. 490. — Mouton à grosse queue. Dict. class. XI. p. 268. Ich muß hiebei bemerken, daß diese 3 Synonyme nicht hieher gehören, denn Fr. Cuvier hat keine Figur unter diesem Namen, und die beiden andern beziehen sich auf Nr. I. Sollte ja eine Ovis appendiculata unterschieden werden, so müßte sie von dem vorhin citirten Mouton de Barbarie (Buff. XI. tab. 33 und als Kopie Enc. méth. tab. 46. fig. 5) hergeleitet werden. Die Schwanzbildung unterscheidet übrigens die 3 ersten Varietäten Gené's wenig von einander.

III. Ovis Aries astrachanica Gené. Cauda oblongata, ad suffragines et ultra extensa, basi tantum inflata.

Mouton d'Astracan. Fr. Cuv. l. c. — Desmar. mammif. No. 741. B. — Ovis bucharica Pall.? spic. zool. XI. p. 78. — Gené citirt mit einigem Zweifel Pallas, weil unter dessen Ovis bucharica sowohl Ovis appendiculata, als auch astrachanica begriffen sey.

IV. Ovis Aries macrocerca Schreb. Cauda oblongata, depressa, ad suffragines et ultra extensa, bis inflexa.

Schreber's Säugth. tab. 293. Hinsichtlich der Schwanzbildung und des Hörnermangels der folgenden nahe verwandt.

V. Ovis Aries recurvicauda Gené. Cauda oblongata, depressa, arcte replicata, appendicula apicali tenui, cylindrica, inflexa.

Ovis ecaudata. Is. Geoffr.? dict. class. XI. p. 268. — Hieher gehört die von Gené im Vorstehenden weitläufig beschriebene Unterrasse; dagegen citirt er mit Unrecht Ovis ecaudata Is. Geoffr., indem dieses Schaf zur fettsteißigen Rasse zu rechnen ist.

Endlich führt Gené noch als 6te Varietät Ovis Aries Kirgisica s. steatopyga Pall. an, welche wir jedoch, nach Pallas und Schreber's Vorgang, gewiß mit mehr Recht als besondere Rasse aufgestellt haben, zu der allerdings Ovis recurvicauda den nächsten Uebergang bildet.

VII. Hochbeiniges oder guineisches Schaf. Ovis longipes s. guineensis. Tab. CCXCIV. A. B. C.

Die Nase ist stark gewölbt, die Ohren hängend, die Hörner bei den Widdern gewöhnlich vorhanden, aber klein und um die Ohren gewunden; unter dem Halse meist ein Paar Klunkern (Glöckchen); die Beine beträchtlich lang, daher die Gestalt hochbeinig; der Körper mit Haaren, statt Wolle, bedeckt, die bald auf der Oberseite, bald auf der Unterseite des Halses eine Art Mähne bilden, der Schwanz sehr lange hängend und weit unter die Fußwurzel herab reichend. Die Farbe verschieden: weiß, schwarz, braun, oder gefleckt.

Die Heimath dieses Schafes ist Afrika [14]), wo es von Fezzan [15]),

---

14) Hiemit steht folgende Stelle in Griffith anim. Kingd. IV. p. 330 nicht im Widerspruche: „Indien und China sind im Besitz eines Schlages, welcher dem hochbeinigen Schafe in Afrika verwandt zu seyn scheint. Er ist ziemlich hoch auf den Beinen, mit mittelgroßen, gekrümmten Hörnern, einer Haarmähne bis zu den Schultern, welche so wie Kopf und Beine tief rothbraun ist. Auf dem Leib steht eine kurze, weißliche, grobe und gekräuselte Wolle, und der mehr haarige Schwanz reicht bis unter die Ferse und ist röthlich." Dieser Schlag mag vielleicht ursprünglich aus Afrika herrühren, und ist dann mit indischen Schafen gekreuzt worden. Wahrscheinlich haben auch die Portugiesen aus ihren afrikanischen Besitzungen solche hochbeinige Schafe nach Goa verpflanzt, und daher mochte der Widder rühren, den della Valle daselbst gesehen hat. Von einer solchen Versetzung mag es sich auch herschreiben, daß die Franzosen dem guineischen Schaf den Namen le belier des Indes gegeben haben.

15) Von Fezzan kam wenigstens das Exemplar, welches Fr. Cuvier (Mammif. 17. livr.) beschrieben hat.

Nubien [16]), dem Sudan [17]), Tafilet [18]) und Senegambien [19]) an längs der ganzen Küste von Ober-Guinea [20]) und Unter-Guinea [21]) verbreitet ist, und wahrscheinlich auf dem ganzen Hochlande von Afrika vorkommt.

Das Fleisch der hochbeinigen Schafe soll einen angenehmen Geschmack haben, wenn sie auf Bergen oder am Strande sich aufhalten; auf feuchten oder moorigen Weiden aber soll es einen unangenehmen Geschmack bekommen. Diese Schafe sind sehr fruchtbar, und bringen zwei Lämmer auf jedem Wurfe [22]).

Leo Africanus [23]) hat wohl zuerst dieser Thiere unter dem Namen Adimain gedacht, und seit der Zeit sind sie oft beschrieben worden. Durch ihre hochbeinige Gestalt, den langen Schwanz, und der Haare statt der Wolle, erlangen sie im Vergleich zu unsern Hausschafen ein sehr befremdendes Ansehen. Es hat sich aus ältern Zeiten bei vielen Schriftstellern [24])

---

16) Burckhardt's Reisen in Nubien. Weim. 1820. S. 321: „Die Schafe haben in diesen südlichen Ländern keine Wolle, sondern sind mit einem dünnen, kurzen Haare bewachsen, das dem Ziegenhaare gleicht, daher legen die Einwohner wenig Werth darauf und halten Schafe blos um des Fleisches willen." Hier sind höchst wahrscheinlich keine andern als die hochbeinigen Schafe gemeint. 17) Denham und Clapperton's Reise. Weim. 1827. S. 458: „Die Schafe hier (in Bornu) haben langes Haar; Wolle giebt es nicht." 18) Höst Nachrichten von Marok. S. 293: Einige wenige Schafe, die aus Tafilet gekommen sind, haben statt der Wolle Haare wie eine Kuh (dergleichen Schafe hat man in Menge in Westindien, wo ich fast keine mit Wolle gesehen habe), diese sind aber nicht so nützlich als die anderen, obgleich ihr Fleisch besser schmecken soll. 19) Adanson voy. au Sénégal p. 36: „Es scheint, daß die Wolle in einem bereits zu heißen Lande dem Schafe lästig gewesen wäre; die Natur hat sie daher in ein mittellanges und ziemlich sparsames Haar umgeändert." 20) Monrad's Gemälde der Küste von Guinea übers. von Wolf. S. 154: „Bei Schafen, die es auch auf der Küste giebt, habe ich die Sonderbarkeit bemerkt, daß sie gemeiniglich ihre Wolle verlieren und mit ganz dünnen Haaren bedeckt werden. Auch erinnere ich mich nicht anderswo, als auf der Küste ganz rothe Schafe, oder von der Farbe der Damhirsche gesehen zu haben." 21) Die guineischen Schafe überhaupt sind seit Marcgrave's Zeit häufig erwähnt worden. 22) Desmarchais voy. I. p. 141. 23) Descript. Afric. p. 752: Adimain, animal domesticum arietem forma refert . . . Aures habet oblongas et pendulas. Libyei his animalibus pecoris vice utuntur . . . Ego quondam juvenili fervore ductus horum animalium dorso insidens ad quartam miliarii partem delatus fui. 24) Petri I. S. 86. — Monrad a. a. O.

die Meinung erhalten, als ob das heiße Klima Afrikas noch jetzt im Stande sey, die Wolle in Haare umzuwandeln; allein dieß ist gewiß so wenig der Fall, als daß sich umgekehrt das schlichte Haar des Europäers unter dem Aequator in das wollige des Negers umbildet. Mit dem hochbeinigen Schaf zugleich kommt das breitschwänzige in vielen Gegenden Afrikas und selbst hie und da auf Guinea vor, ohne daß sich dessen krause Wolle in ein straffes Haar verändert hätte. Beides sind constante Rassen, die daher auch ihre wesentlichsten Merkmale in verschiedenen Klimaten unabhängig von äussern Einflüssen behaupten [25]).

Nach den abweichenden Beschreibungen zu schließen, giebt es mehrere Schläge unter dieser Rasse, die jedoch noch nicht gehörig gekannt sind. Auch können manche Kreuzungen vor sich gegangen seyn, woher es rühren mag, daß manche Individuen auf gewissen Stellen des Leibes eine Art Wolle tragen.

Hamilton Smith [1]) zählt folgende untergeordnete Schläge auf:

a) Marokkanischer Schlag, mit langer Wolle, am Halse eine kürzere und mehr gewellte rothbraune Haarmähne; Ohren klein, horizontal; Hörner klein, spiralförmig auswärts gekehrt; Scrotum zwei getrennte Säcke bildend; Farbe weiß mit einigen Leberflecken. Ein aus Marokko eingesandtes Exemplar war ein Eigenthum von Banks. Dieser Schlag, wenn es anders nicht blos einzelne Individuen sind, scheint mir nicht rein, sondern aus Vermischung zweier Rassen entstanden zu seyn.

b) Emmema oder Guinea-Schaf ist dasselbe, das in den Abbildungen von Marcgrave, Buffon, Schreber und F. Cuvier dargestellt ist. Die Hörner bilden einen kleinen Halbkreis mit vorwärts gerichteter Spitze; die Weibchen sind ungehörnt. Gewöhnlich zeigen sich einige schwarze Flecke an den Seiten des Kopfes und Halses, und es scheint, daß mit der Ausbreitung dieser Farbe die Hörner an Größe abnehmen, die Ohren hängender werden und Klunkern unter der Kehle sich einstellen. Von dieser Sorte war ein großer Widder aus Guinea, ohne Wolle, weiß von Farbe, aber mit großen schwarzen Flecken an Kopf, Schultern, Seiten und

---

25) Vgl. Angyalffy's Grundsätze der Schafcultur. S. 92. 1) Griffith anim. Kingd. IV. p. 326.

Beinen. Dieser Schlag wird mit geringer Abänderung auch in Fezzan gefunden.

c) Congo-Schlag, mit ähnlichen Verhältnissen, aber noch hohleren Seiten, sehr gekrümmter Nase, und mager; statt der Wolle mit Haaren bedeckt, die unter der Kehle etwas verlängert sind; Hörner kurz und rückwärts auf den Hals gerichtet; Ohren hängend; unter der Kehle zwei Klunkern; Schwanz sehr lang, schmächtig und fast nackt. Farbe weiß, mit großen rothbraunen Flecken.

d) Muana Conquo, Coquo und Zomba sind angolische Schläge, die besser proportionirt sind, und von denen im Nachfolgenden weiter die Rede seyn wird.

Von diesem hochbeinigen Schafe hat Schreber drei verschiedene Abbildungen gegeben, welche aus Buffon's Naturgeschichte entlehnt sind, und hier eine weitere Berücksichtigung erfordern.

Das erste Individuum (Tab. CCXCIV. A.) ist von Daubenton[2]) beschrieben worden. Der Kopf an demselben ist sehr gestreckt und an den Seiten der Schnautze abgeplattet, so daß diese im Profil ziemlich hoch, von der Seite her aber sehr schmächtig erscheint; die Ohren sind lang und hängend, die Hörner schwärzlich, kurz, bogenförmig nach aussen und hinten gekrümmt, und mit der Spitze einwärts gerichtet; die Innenseite derselben platt, die äussere an der Basis abgerundet, gegen die Spitze aber, wie bei unserm Widder, mit einer Leiste versehen, welche die Aussenseite in zwei Flächen abtheilt. Unter der Kehle hängen 2 Glöckchen, und der Schwanz reicht fast bis zur Erde.

Statt der Wolle war dieses Thier mit Haaren bekleidet, die denen des Muflons nicht nur durch ihre Länge und Consistenz, sondern auch durch ihre Farbe ähnlich waren. Die Farbe war im Allgemeinen mehr oder minder dunkel fahl, die Innenseite des Vorderarms und Schienbeins, sowie der Vordertheil der Läufe und der Unterfüße fast ganz braun; der Vordertheil des obern Halses schwärzlich, und der Hals unten, nebst der vordern Seite der Brust kastanienbraun. Nasenrücken, Schnautzenende, Innenseite der Ohren, Hinterhaupt und Ellenbogen waren grau; Unterleib hell fahl

2) Buff. hist. nat. XI. p. 392. tab. 34.

und an einigen Stellen selbst weißlich. Der Schwanz im ersten Drittel fahl mit Grau und Braun gemischt, auf dem Uebrigen hell gelblichweiß.

Die Größenverhältnisse waren folgende:

Ganze Länge in gerader Linie	4′	1″	0‴
Höhe am Vordertheil	2	11	6
— am Hintertheil	2	11	0
Länge des Kopfes bis zum Ursprung der Hörner	0	9	0
— der Ohren	0	5	2
— des Halses	1	0	0
— der Schwanzrübe	1	5	0
Umfang des Leibes an der dicksten Stelle	2	10	6
Entfernung vom Ellenbogen bis zum Widerrist	0	11	10
— — — bis zum Boden	1	9	6

Das andere Individuum (Tab. CCXCIV. B.), das in Paris gezeigt wurde, ist gleichfalls von Daubenton[3]) kurz beschrieben. Es hatte fast die Größe des vorigen, war aber mit untereinander gemengter Wolle und Haaren zugleich bedeckt, welche beide am Halse und den Schultern in einen Klumpen verwickelt waren; unter der Kehle hiengen 2 Glöckchen von 2″ 8‴ Länge. Der Kopf war weiß; die Haare des übrigen Körpers gleichfalls weiß oder fahl, die Wolle grau.

Die dritte Abbildung (Tab. CCXCIV. C.) ist nach einem Individuum entworfen, das 1774 in Frankreich unter dem Namen Morvant de la Chine gezeigt und von Sève[4]) beschrieben wurde. Es war, wie die beiden vorhergehenden Exemplare, männlichen Geschlechts. Dieser Widder hatte einen sehr dicken Leib, vielleicht in Folge guter Mästung, und war etwas niedriger auf den Beinen als die vorhergehenden. Ueber den Hals bis zur Mitte des Rückens lief eine Mähne aus geraden, nicht sonderlich starken, braun und schwarz melirten Haaren. Unter dem Halse und an der Brust hieng eine andere, aus 10″ langen, rauhen, roth und grau melirten Haaren bestehende Mähne herab. Die Wolle, welche den Leib bedeckte, war 3″ lang, hell fahl, etwas gekräuselt und fühlte sich von Aussen weich an; gegen die Haut hin indeß war sie gerade und rauh. Der Schwanz glich

3) A. a. O. S. 396. tab. 35. 4) Buff. suppl. III. p. 68. tab. 10.

einem Kuhschwanz, war am Ende dicht behaart, und von fahler und weißer Farbe. Der Kopf war fahl gefleckt und die Beine dunkelroth.

Ganze Länge in gerader Linie	3′	7″	1‴
Höhe am Vordertheil	2	9	9
— am Hintertheil	2	2	8
Länge des Kopfes bis zum Ursprung der Hörner .	0	8	0
— der Ohren	0	5	3
— des Halses	0	5	1
— der Schwanzrübe	1	2	7
Umfang des Leibes an der dicksten Stelle	3	3	9
Entfernung des Unterleibes vom Boden	1	2	9

VIII. Angolisches Kropfschaf. Ovis gutturosa.

Hamilton Smith[5]) führt 4 Schläge von Angola auf, von denen die drei ersten einen deutlichen Uebergang zu den ächten guineischen Schafen zu machen scheinen; der letzte aber, wenn er anders nicht eine zufällige Ausartung ist, eine besondere Rasse darstellt. Es lohnt sich der Mühe diese Schafe, welche, wie es scheint, zuerst durch die Zeichnungen in der zu Berlin aufbewahrten Sammlung des Prinzen Moriz von Nassau bekannt wurden, zum Gegenstande sorgfältiger Nachforschungen in ihrem Vaterlande zu machen[6]).

In dem erwähnten Werke ist Folgendes über die angolischen Schafe enthalten: Der Muana Conquo, Coquo und Zomba sind angolische Schläge, die besser proportionirt sind als die hochbeinigen guineischen. Die Form der Nase ist wie bei den europäischen Schafen; die Hörner sind klein, beim ersten und dritten vom Kopf abgewendet, beim Coquo einen Anfang der gewöhnlichen Krümmung bildend. Diese Sorte hat auch mehr und feinere Wolle, und gewöhnlich einen schwarzen Fleck um das Auge; die andern sind mehr haarig. Alle haben einen sehr langen Schwanz, hori-

---

5) Griffith anim. Kingd. IV. p. 327. 6) In einer Anmerkung heißt es a. a. O. There are excellent figures of these breeds in the celebrated collection of Prince Maurice of Nassau, the copies of which were immediately recognised by several of our late voyagers on the West Coast of Africa.

horizontale Ohren, und ihre Hauptfarbe ist weiß mit großen braunrothen Flecken.

Das Zunu- oder Kropfschaf ist eine vierte Sorte von der angolischen Rasse, niedrig auf den Beinen, mit dichtem Haare, hängenden Ohren, und langem, bis zu den Fesseln reichendem Schwanze. Es ist sehr delikat, und hat als besondere Eigenthümlichkeit eine Fettmasse, welche in der Form eines hohen Wulstes hinter den Hörnern entspringt und auf dem Hinterhaupte aufliegt; eine andere Fettmasse hängt gleich einem Kropfe unter der Kehle herab. Die Hörner sind sehr kurz, schmächtig, und einwärts gegen die Stirne gekehrt; die letztere ist so stark vorspringend, daß ein tiefer Eindruck zwischen den Augen entsteht. Ohren, Hals, Leib und Obertheil des Schwanzes sind blaßbraun; Kopf, Kropf, Brust, Beine, Unterleib und Unterseite des Schwanzes sind weiß.

Hiermit sind die Rassen des Hausschafes, so weit sie uns gegenwärtig bekannt sind, aufgeführt. Mancher anderen wird zwar von den Reisenden gedacht, allein da Beschreibungen mangeln, so konnten sie nicht in unserer Aufzählung berücksichtigt werden. Hieher gehört unter andern das Purikschaf, welches Moorcroft[7]) in Ladak angetroffen, aber so wenig charakterisirt hat, daß man nicht weiß, zu welcher Rasse es gezählt werden soll, oder ob es nicht gar eine eigenthümliche ist.

Die ursprüngliche Heimath des Schafes ist dieselbe als die des Menschen, nämlich Mittelasien. Von hier aus hat es sich mit ihm und in Gemeinschaft mit den übrigen Hausthieren über den größten Theil der bewohnten Erde ausgebreitet, und es findet sich gegenwärtig unter der glühenden Sonne des Aequators, wie auf den Schneegefilden des Nordens, indem es hier bis in die Nähe des Polarzirkels gedeiht. Beresow[8]) in Sibirien und Island sind die nördlichsten Punkte in der alten Welt, wo noch Schafe gehalten werden, aber auch selbst auf Grönland[9]) kommen bei Neuherrnhut noch einige vor, und die wilden Bergschafe gehn auf dem Festlande von Nordamerika bis zum 68° n. Breite hinauf. Besser als die Ziege kann das Schaf Kälte vertragen, und es hält bekanntlich selbst noch

7) Transact. of the Royal Asiat. Soc. of Great-Britain I. p. 50. 8) Pallas Reise III. S. 17. 9) Allgem. Reis. XX. S. 40.

auf Island Winters im Freien aus; dagegen leidet es von der Hitze eher als die erstere.

Europa und Asien sind diejenigen Welttheile, in welchem die meisten Schafe gefunden werden, und obschon sie sich auch über die drei andern verbreitet haben, so ist ihre Verbreitung doch noch nicht so allgemein als die des Pferdes, Rindes, Hundes und selbst des Schweines, indem man in manchen Ländern, z. B. weder in Siam [10]), noch in Cochinchina [11]), Schafe vorfindet.

Was die geographische Verbreitung der Rassen anbelangt, so nimmt in der alten Welt das Filzschaf den nördlichsten Platz ein, indem es Island, die Faröer, Dänemark, Norwegen, Schweden, Nordrußland und Sibirien bewohnt. Südlich von demselben kommt das gemeine Landschaf vor, indem es in dem größten Theil von Europa einheimisch ist; das südwestliche Ende dieses Welttheils nehmen die Merino ein, und das südöstliche das Zackelschaf und weiterhin das langschwänzige Schaf, welches letztere über den Kaukasus hinweg sich nach Syrien und Arabien hinab zieht. Oestlich vom gemeinen Schafe wohnt das fettsteißige und fettschwänzige, welche beide sich durch ganz Mittel- und einen Theil Südasiens ausbreiten, nach Egypten übergehen, und von denen sich das letztere seit undenklichen Zeiten auf der ganzen Nordküste Afrikas, auf einzelnen Punkten aber der West-, Süd- und Ostküste (Guinea, Kap, Mosambique, Kap Guardafui) wohl erst seit neuern Zeiten angesiedelt hat. Als die Urrassen Afrikas müssen indeß die guineischen und angolischen Schafe angesehen werden, bei denen der sonderbare Umstand eingetreten ist, daß während die diesem Welttheil eigenthümliche Menschenrasse ihre Haare in Wolle umgewandelt hat, die Schafe dagegen ihre Wolle in Haare verändert haben.

Demnach hätten wir als eigentliche europäische Rassen das Filz-, Land-, Merino- und Zackelschaf zu betrachten, die sich durch wolliges Fell und runden, magern Schwanz auszeichnen.

Als ächt asiatische Rassen sind das fettsteißige und fettschwänzige Schaf

---

10) Crawfurd's Tageb. der Gesandtsch. an die Höfe von Siam und Cochinchina. S. 663. 11) Ebenda. S. 735.

zu bezeichnen, die gleichfalls wolliges Fell, aber außerdem eine reichliche Anhäufung von Fett im Schwanze oder Steiße zeigen.

Eigenthümlich afrikanische Rassen wären das guineische und angolische Schaf, die statt der Wolle Haare tragen.

Diese Rassen sind durch Verpflanzung und Kreuzung vielfach verändert und vermischt worden, und manche neue Formen sind dadurch zum Vorschein gekommen. Selbst die von uns aufgeführten 8 Rassen mögen nicht alle bis zu jener Zeit hinaufreichen, wo aus der Einheit der Spezies die Vielheit der Rassen hervorgegangen ist. Streng genommen lassen sich eigentlich nur drei Grundformen unterscheiden: nämlich Wollschafe mit magerem Schwanze, Wollschafe mit Fettablagerungen am Hintertheil, und Schafe mit Haarbedeckung.

Ursprünglich gehören die Schafe der alten Welt an; in der neuen sind sie, wie andere unserer Hausthiere, nicht vorgefunden worden. Was in Amerika und Australien von ihnen vorkommt, ist erst von Europäern aus den drei alten Welttheilen eingeführt worden; es ist also daselbst nichts Eigenthümliches zu finden. Da indeß bisher keine Rede davon gewesen ist, so soll noch Einiges über die Schafe der neuen Welt hier eine Stelle erhalten.

Die vereinigten Staaten von Nordamerika haben größtentheils englische und zum Theil auch Merino-Schafe eingeführt; jedoch soll nur in Virginien und Kentucky die Schafzucht mit Erfolg betrieben werden [12]. Im südlichen Amerika sind zunächst die spanischen Schafe verbreitet, ohne daß sie jedoch von gleicher Güte mit denen des Mutterlandes wären. Die nach Kolumbien übergeführten, sagt Roulin [13], sind keineswegs von der Rasse der Merinos, sondern von der, welche man de lana burda y basta nennt. Sie sind sehr gemein in den Kordilleren von 3000 Fuß Höhe an bis zu 7500 Fuß; nirgends sucht das Schaf daselbst sich der Aufsicht der Menschen zu entziehen und hat deshalb weder in seiner Lebensweise, noch in seinen Formen, vielleicht mit Ausnahme einiger Verminderung seiner Größe, eine Aenderung erlitten. So leicht sich diese Schafe in der ange-

---

12) Petri I. S. 75. — Griffith anim. Kingd. IV. p. 342. 13) Ann. des sc. nat. XVI. p. 29.

gebenen Höhe fortpflanzen, so schwer sind sie in den heißen Thälern und Ebenen zu erziehen und finden sich deßwegen selten auf ihnen, obschon ihr Fell sehr gesucht ist.

Roulin führt einen besonderen Umstand bei diesen Schafen an. Wenn nämlich den Lämmern nicht zur gehörigen Zeit ihr wolliges Vließ abgeschoren wird, so verfilzt es sich und löst sich in Stücken ab, unter denen nicht eine neue Wolle aufwächst, oder eine nackte Haut im krankhaften Zustande zurückbleibt, sondern es entsteht ein kurzes, glänzendes und glatt angelegtes Haar, das dem der Ziege in demselben Klima sehr ähnlich ist; auf den Stellen, wo dieses Haar hervorgetrieben hat, wächst niemals Wolle nach.

In Brasilien gedeihen Schafe und Ziegen recht gut [14]). In Paraguay, wo die Schafe spanischen Ursprungs sind, vielleicht aber nur von Churros abstammen, sind sie klein, tragen kurze und äußerst rauhe Wolle, und haben ein mageres, weißes, fadschmeckendes Fleisch. Da jedoch ihr Fell häufig zu Reitdecken und Mänteln benützt wird, so werden nun beinahe in allen Meiereien Schafheerden von 100 bis 1000 Stück gehalten, die sich schnell vermehren. Das Drehen und Fußgeschwülste gehören dort gleichfalls zu den verderblichsten Krankheiten [15]).

Während sich in den meisten südamerikanischen Ländern die aus Europa eingeführten Hausthiere verschlechtert haben, haben sie sich dagegen in Chili durchgängig im besten Stande erhalten. Die Schafe, sagt Molina [16]), welche aus Spanien herübergebracht worden sind, und von denjenigen herstammen, welche der Kardinal Ximenes im Mutterlande eingeführt hatte, haben in Chili weder an Größe, noch an Wolle verloren, welche lang, fein und von außerordentlicher Weisse bleibt. Jedes Schaf giebt jährlich 10 bis 15 Pfund. Das Fleisch der Hammel ist von sehr gutem Geschmack. Die Widder haben gewöhnlich 4, oft 5 bis 6, auch 7 Hörner, die Schafe aber sind ungehörnt [17]). Diejenigen, welche

---

14) Prinz v. Neuwied's Beitr. zur Naturgesch. Brasil. II. S. 575. 15) Rengger's Naturgesch. der Säugth. von Paraguay. S. 366. 16) Versuch einer Naturgesch. von Chili. S. 293. 17) Nach diesen Angaben sollte man schließen, daß nicht Merinos, sondern die vielhörnigen berberischen Schafe, von denen früher die Rede gewesen ist, in Chili eingeführt worden sind.

man nach den Kordilleren gebracht hat, geben feinere und längere Wolle [18]).

Im fünften Welttheil, wo jetzt fast allenthalben die Schafe eingeführt sind, scheint die Schafzucht besonders in Neu-Südwallis im raschen Aufblühen zu seyn, indem die Engländer, deren feuchtes Klima mehr den langwolligen Schafen zusagt, dorten Merinos angesiedelt haben, um mit ihnen allmälig ihren Bedarf an Kartätschwolle zu decken, und sich so vom Auslande unabhängig zu machen.

Auf die naturhistorische Beschreibung des Schafs möge jetzt eine kurze Schilderung der Wartung und Zucht desselben folgen.

Die Ernährung der Schafe geschieht in wärmeren Ländern blos durch den Weidegang, indem sich die Thiere zu allen Jahreszeiten ihr Futter selbst im Freien suchen müssen. Diese Ernährungsweise ist zwar sogar noch in einigen gebirgigen Distrikten Englands, auf Island, den Faröer Inseln u. s. w. üblich; allein die Thiere leiden im Winter gar sehr Mangel an gehörigen Nahrungsmitteln, und edle Sorten würden auf solche Weise in ihrer Qualität bald herunterkommen. In unserem Klima ist im Winter die Stallfütterung unumgängliches Bedürfniß; dagegen hat sich seit Ende des vergangenen Jahrhunderts ein Streit unter den Landwirthen erhoben, ob nicht der seit Alters her übliche Weidegang der Schafe im Sommer ganz abgeschafft und dafür zu dieser Jahreszeit nicht ebenfalls die Stallfütterung eingeführt werden sollte, so daß also die Thiere Jahr aus Jahr ein im Stalle gehalten und gefüttert würden.

Allerdings bietet die Stallfütterung [19]) im Sommer mehrere bedeutende Vortheile dar. Man hat erstens nicht nöthig Felder brach liegen zu lassen, um sie für die Weide zu benützen. Man kann zweitens mehr Schafe halten, weil man auf demselben Raume viel mehr Futter anbauen kann, als solches der Weidegang gewährt. Ein dritter Vortheil ist, daß die Thiere stets gleichmäßige Portionen erhalten, so daß sie weder

18) Sehr unwahrscheinlich ist Molina's fernere Angabe, daß die Bewohner der Kordilleren durch Paarung der Ziegenböcke mit Schafen eine mittlere Gattung hervorgebracht haben sollen. Vgl. hierüber die Bemerkungen auf S. 1283. 19) Streber's Preisschrift. S. 54. — Elsner's Handb. S. 49.

überfüttert werden, noch Hunger leiden, was zu ihrem Gedeihen ungemein beiträgt. Auch sind sie viertens auf diese Art gegen alle schädlichen Einflüsse ungesunder Weiden und ungünstiger Witterungszustände geschützt, und man kann zu allen Zeiten die Schäfer unter Kontrolle halten. Endlich wird kein Dünger verschleppt, und dadurch ein großer Gewinn gemacht.

Wer Sommerstallfütterung betreiben will, muß vor Allem hinlänglich grünes Futter anbauen können, damit die Schafe nie Noth leiden; auch muß vor dem Stalle ein freier Platz gelassen werden, damit sich alle Tage die Thiere hinlängliche Bewegung im Freien machen können. Sind diese Bedingungen vorhanden, so hat die Erfahrung allerdings nachgewiesen, daß die Stallfütterung keinen nachtheiligen Einfluß auf Gesundheit und Veredlung der Thiere ausübe, wie Manche anfangs befürchtet hatten; gleichwohl hat diese Methode keinen allgemeinen Eingang finden können, im Gegentheil sind mehrere Landwirthe, die sie eingeführt hatten, davon wieder abgekommen.

Es haben sich nämlich in der Ausführung mehrere Uebelstände ergeben, unter denen folgende als die wichtigsten zu bezeichnen sind[20]). Erstens ist die Stallfütterung nicht zulässig, wenn der Boden sich nicht zum Anbau von Futterkräutern im Großen eignet, oder die besten Kräuter auf Bergen und Waldblößen, so wie Weidetriften mit kargem aber gesundem Graswuchse unbenützt gelassen werden müßten. Zweitens ist die Heerde der größten Gefahr ausgesetzt, wenn nicht alle Sorgfalt zur guten Aufbewahrung des Futters angewendet wird, oder wenn durch ungünstige Witterung die Futterkräuter schlecht gerathen. Drittens verursacht das Herbeischaffen des Futters soviel Mühe und Kosten, daß eben dadurch die Stallfütterung gewöhnlich höher kommt als der Weidegang. Rechnet man nämlich bei ersterer auf ein Schaf jährlich wenigstens 7 Centner Heu, bei der Weide höchstens 3 Centner[21]), so bedarf man bei der Stallfütterung jährlich auf das Schaf um 4 Centner mehr, als bei der Weide, was auf großen Schäfereien ein bedeutendes Quantum ausmacht, dessen Anbau und Herbeischaffung mehr Kosten und Mühe verursacht, als man es auf den ersten Anblick

---

20) Petri I. S. 344. — Elsner's Uebersicht I. S. 203. 21) Ruffin über höhere Schafzucht. S. 57.

denken sollte. So bewährt sich auch hier, wie in vielen andern Fällen, der bekannte Spruch: Das Neue ist gut, aber es ist schwieriger als das Alte.

Es wird demnach die Ernährung der Schafe während des Sommers auf Hutweiden immer üblich bleiben, doch müssen diese mit großer Vorsicht benützt werden. Wiesenweiden taugen mehr für Fleischschafe als für veredelte Wollschafe, da sie leicht Anlage zu Fäule erzeugen. Hochgelegene trockene, mit feinen kurzen Gräsern bewachsene Weiden, die dem Rinde keine volle Nahrung mehr gewähren, sind vorzüglich für Schafe geeignet. Da solche Plätze jedoch nicht allein ausreichen, auch nicht allenthalben zu treffen sind, so muß man andere Ersatzmittel gebrauchen. Hieher gehören in den meisten Wirthschaften vorzüglich die Brachweiden, und wenn nicht besonders geile Pflanzen auf denselben wachsen, so schlagen sie in der Regel dem Vieh sehr gut an. Im Herbste geht es auf die Stoppelweiden und zuletzt, zumal wenn Frost eingetreten ist, wird die Saathutung benützt, welche sobald sie nicht sehr üppig ist, den Schafen ein gesundes Futter gewährt[22]).

Nach Linné's[23]) Angabe giebt es 327 Pflanzen, welche die Schafe fressen, und 141, welche sie verschmähen. Die schädlichsten darunter sind die Ranunkeln, Euphorbien, Schierling, Zeitlose, Equiseten, Riedgräser, Binsen u. s. w.

Da die Hutweiden, zumal in einem durch übermässige Nässe oder Dürre ungünstigen Sommer, nicht immer den Schafen eine gleichmäßige Futterportion gewähren, so daß sie also nicht selten vom Mangel in Ueberfluß oder umgekehrt gerathen, was auf die Veredlung allemal höchst ungünstig einwirkt, so thut man wohl, nebenbei künstliche Schafweiden anzulegen, durch welche man seine Heerden gegen Noth schützen kann. Diese werden um so nöthiger, wenn man nicht hinlänglich große Hutflächen hat, und daher auch im Sommer seinen Schafen ein oder einige Futter im Stall oder auch im Freien vorlegen muß. Auf solche Weise ist dann die Stallfütterung mit dem Weidegang in ein schickliches Verhältniß gebracht,

---

22) Vgl. Petri I. S. 300. — Angyalffy. S. 172. — Elsner's Handb. S. 24.
23) Krünitz Encyklop. CXXXIX. S. 29.

und man genießt die Vortheile von beiden, während man von ihren Nachtheilen befreit ist. Fällt anhaltendes Regenwetter ein, so kann man in einem solchen Falle das Futter heimschaffen, und braucht die Schafe nicht Hunger leiden zu lassen, wie es bei gewissenlosen Landwirthen wohl vorkommt, denen freilich die wohlverdiente Strafe auf dem Fuße nachfolgt, indem ein solches ausgehungertes Vieh nachher mit hastiger Gier auf die Weide fällt, sich überfrißt und so den Grund zu allerlei Krankheiten legt.

Am geeignetsten zu künstlichen Schafweiden ist der weiße Klee, rothe Klee, Tymothigras, Schafschwingel, Wiesenschwingel, Schafgarbe u. s. w. Zu bemerken ist indeß bei dieser, wie bei jeder andern Weide, daß man dem Schäfer nicht tagtäglich die ganze Fläche durchtreiben läßt, wodurch jede aufkeimende Sprosse sogleich abgefressen wird, sondern man muß sie nur theilweise benutzen lassen, so daß die Futterkräuter Zeit haben heranzuwachsen; bei einer solchen sorgfältigen Schonung kann man den Ertrag der Weide aufs vierfache bringen.

Eine bekannte und bewährte Regel ist es auch, daß man die Schafe nicht eher auf die Weide läßt, als bis der Thau abgetrocknet ist, und daß man sie, bevor er sich wieder einstellt, heimtreibt. Bei heißem Wetter muß die Heerde während der größten Hitze von 12 bis 2 Uhr im Schatten untergebracht werden. Auch das nächtliche Horden ist nicht zu empfehlen, da durch üble Witterung die Wolle und die Gesundheit der Thiere leidet.

Von der bisher beschriebenen grünen oder Sommer-Fütterung ist die trockene oder Winter-Fütterung[24]) verschieden, von deren richtiger Anordnung zum großen Theil das Gedeihen der Schafe, zumal der veredelten, abhängt. Zwar glaubt der gemeine Mann, daß die Schafe im Winter nur etwas Stroh und Laub bedürften, und daß eben darin der Nutzen der Schafzucht vor der andern Viehzucht bestünde; allein der Eigenthümer schadet sich und seiner Heerde durch eine solche Behandlung, indem das Schaf, wenn es in seinem Gedeihen nicht zurückgehen soll, im Winter eben so gut als im Sommer gefüttert werden muß[25]).

Am

24) Petri I. S. 283. — Elsner's Handb. S. 58. — Tessier instruct. p. 114.
25) Bechstein's Naturgesch. Deutschlands. I. S. 372.

Am zuträglichsten als Winterfutter ist gesundes süßes Wiesenheu, von dem man täglich 2 Pfund in Anrechnung bringt. Da die Schafe jedoch den Wechsel der Nahrungsmittel sowohl auf der Weide als im Stalle lieben, so nimmt man noch andere Futterstoffe hinzu. Kleeheu ist nach dem Wiesenheu das gewöhnlichste Futter, und wenn es gut eingebracht, ist es den Schafen äußerst angenehm und zuträglich. Ein kräftiges Nahrungsmittel liefert auch das abgetrocknete Wickengemenge (z. B. Wicken, Haber, Gerste, Korn und Erbsen), wenn man dasselbe bis zur halben Reife hat kommen lassen.

Stroh von Getreide ist in den meisten Schäfereien eines der vorzüglichsten Fütterungsmittel; indeß ist es, wenn nicht Körner und Gras beigemengt sind, keine aushaltende Nahrung, und muß in größerer Menge als Heu gereicht werden. Viel ergiebiger und daher in manchen Schäfereien sehr geschätzt, ist das Stroh von den Hülsenfrüchten. Das Zerschneiden des Strohs und Heues zu Häcksel ist zwar in den meisten Gegenden eingeführt, aber mehrere Landwirthe, zumal Angyalffy [1]), haben sich dagegen erklärt.

Unter den Wurzelfrüchten stehn die Kartoffeln oben an, und man rechnet, daß 2 Pfund derselben soviel als 1 Pfund Heu leisten. Nach ihnen kommen Dorschen und Runkelrüben; weisse Rüben sind zu wässerig und daher zu wenig nahrhaft. Diese Wurzelgewächse müssen alle möglichst zerkleinert seyn, und dürfen nicht allein, sondern nur mit Häcksel vermischt gegeben werden.

Ein altes Fütterungsmittel ist das Laub, das jedoch nicht abgefallen und verwelkt, sondern in der Mitte des Sommers frisch eingesammelt werden muß. Das meiste Laub eignet sich hiezu; am geschätztesten ist jedoch das der Linde und der kanadischen Pappel.

In neuern Zeiten, wo die Körnerfrucht in geringem, die Wolle aber in hohem Preise stand, hat man auch die Fütterung mit Getreide versucht. Da sie indeß zu stark auf Mastung wirkt, was beim Zuchtvieh vermieden werden muß, und da in solchen Schäfereien, welche vorzüglich mit Getreide fütterten, Krankheiten überhand nahmen oder sich verschlim-

---

1) S. 208.

merken, so hat man es meist aufgegeben, Körnerfrüchte als Hauptfutter zu verwenden. In einzelnen Fällen aber, z. B. bei der Mast, zur Sprungzeit, zur Säugungszeit, wenn die Mütter wenig Milch haben, wird die Fütterung mit Getreide, in Verbindung mit Häckſel, von großem Nutzen seyn.

Ein anderer Futterstoff, der erst in neuern Zeiten versucht wurde, ist die knollige Sonnenblume, Topinambur (Helianthus tuberosus). Es ist hiebei weniger auf die Knollen, die etwas zu wässerig sind, als vielmehr auf das Laub abgesehen, welches die Schafe vortrefflich nährt, und mit einem geringern Boden als Klee vorlieb nimmt. Das Mißliche ist nur das Einbringen, indem die Pflanze erst im Spätherbst ausgewachsen ist, wo das Laub bei ungünstiger Witterung leicht verdirbt.

Endlich ist noch des Branntweinspülig's zu gedenken, welches in einigen Wirthschaften gleichfalls verabreicht wird, und besonders geeignet zu seyn scheint, den nachtheiligen Folgen einer niedern feuchten Weide entgegen zu wirken.

Hinsichtlich der Tränke haben die Schäfer gewöhnlich die sonderbare Meinung, daß, weil überhaupt Nässe den Schafen von größtem Nachtheil ist, diese durchaus vom Trinken abgehalten werden müßten. Die Erfahrung verständiger Landwirthe hat jedoch nachgewiesen, daß edlen Schafen zum vollkommenen Gedeihen das regelmäßige Trinken reinen Wassers ebenso sehr ein Bedürfniß sey, als den wilden Arten. Auch das jeweilige Salzlecken trägt dazu bei, die Thiere im gesunden Zustande und bei Appetit zu erhalten.

Ein Haupterforderniß zum Gedeihen der Heerden ist ein geeigneter Schafstall. In frühern Zeiten waren die Schafe durchgängig in enge, dumpfe Ställe, die dem Licht und der frischen Luft unzugänglich waren, verschlossen; eine Einrichtung, welche zum großen Theil noch bei dem gemeinen Landvolke besteht. Es war nicht schwer einzusehen, daß in solchen mephitischen Gemächern der Grund zu einer Menge von Krankheiten gelegt wurde, und daß unter diesen Umständen an eine Veredlung der Heerden gar nicht zu denken war. Die Abstellung des gedachten Uebels führte indeß auf zwei Extreme. Man baute nämlich, zumal in Deutschland, große massive Ställe gleich Pallästen, die so kostspielig waren, daß sie einen großen Theil des Ertrags wieder verschlangen. Anderntheils verwarf man, auf Dauben-

ton's Rath und Beispiel gestützt, die Ställe gänzlich, und behauptete, daß es am zuträglichsten wäre, die Schafe ganz im Freien durchzuwintern, höchstens ihnen offene Schoppen zu bauen, in welchen sie eine Zuflucht gegen die kalten Regen finden könnten. So sehr diese neue Theorie eifrige Anhänger in Frankreich fand, so wurde man doch im Laufe der Zeit durch die vielen Verluste, besonders an Lämmern, belehrt, daß die Durchwinterung im Freien bei dem rauhen Klima Nordfrankreichs und Deutschlands vom größten Nachtheile sey. Tessier[2]) und Gilbert verließen daher wieder den Grundsatz ihres Lehrers Daubenton, und entschieden sich von Neuem zu Gunsten der Durchwinterung in Ställen[3]), so wie man sich denn auch in Rambouillet genöthigt sah, sogar auf Verlangen der spanischen Schäfer, welche die Merinos dahin gebracht hatten, diese in Scheunen und andern bedeckten Orten unterzubringen, bis endlich Ställe gebaut wurden. Der besonnene Pictet[4]) hatte indeß gleich anfangs vor der Durchwinterung im Freien gewarnt, und die Erfahrung hat es bestätigt, daß die Schafe in unsern Klimaten am besten gedeihen, wenn man sie in einem geräumigen, trockenen Stalle hält, der Licht und frische Luft hat, und mit einem Hofe in Verbindung steht, auf welchem sich die Schafe bei trockener Winterkälte die gehörige Bewegung machen können.

Besondere Sorgfalt hat der Landwirth ferner auf die Zucht der Schafe zu verwenden. Zufolge Buffon's[5]) Angabe ist der Widder im Stande mit 18 Monaten und das Schaf mit einem Jahre zu zeugen. Tessier[6]) bemerkt dagegen, daß dieß schon mit sechs Monaten möglich wäre, und daß die Landwirthe im Distrikte la Beauce allgemein die jungen Widder, welche an Weihnachten geboren waren, bereits im Juli zum Sprunge verwendeten. Indeß ist es gewiß, daß solche zu jung zugelassene Thiere sich vor der Zeit entkräften, und eine schwächliche Nachkommenschaft erzeugen, was am auffallendsten in den spätern Generationen hervortreten wird.

Am rathsamsten ist es, Widder und Schafe nicht vor vollendetem zweiten Jahre zur Begattung zuzulassen. Gewöhnlich werden beide bis zum

---

2) Instruction p. 102, 136. 3) Chambon de M... traité. I. p. 356. 4) Faits et observat. p. 145. 5) Hist. nat. V. p. 10. 6) A. a. O. S. 76.

sechsten Jahre benutzt, so daß dann das Schaf dreimal gelammt hat. Sind die Thiere indeß von besonderer Qualität, so können beide Geschlechter mit Nutzen bis zum 10ten Jahre gebraucht werden, zumal wenn man die Vorsicht befolgt, alten Widdern junge Mutterschafe und umgekehrt zuzutheilen [7]).

Sonst rechnete man auf 25 Schafe einen Widder, und in diesem Verhältnisse wurden die Heerden zusammengesetzt, wo man dann die Geschlechter so lange miteinander gehen ließ, bis man sich überzeugt hielt, daß alle Mutterschafe empfangen hätten. Als man jedoch sein Hauptaugenmerk auf Veredlung der Heerden richtete, und man bald einsah, daß vollkommen hiezu geeignete Widder höchst selten wären, so mußte ihnen eine viel größere Anzahl von Mutterschafen, und zwar blos ausgewählte, zugetheilt werden. Deshalb führte man das sogenannte Bespringen aus der Hand ein, indem man den Widder von der Heerde entfernte, und die brünstigen Mutterschafe durch sogenannte Probier-Widder oder Hammel bezeichnen ließ; Abends führte man dann dieselben dem Widder zu. Auf diese Weise konnte man es dahin bringen, daß ein kräftiger und gut genährter Widder in einer Sprungzeit über hundert Schafe befruchtete. Weil jedoch auch hier die Erfahrung nachwies, daß viele Schafe unbefruchtet (gelte, güste) blieben, indem sich ihre Hitze bis zum Abend abgekühlt hatte, so hat man, wo man es machen kann, die Einrichtung getroffen, jedem Widder seine Mutterschafe (40 bis 50 Stück) zuzutheilen, und sie miteinander gehen zu lassen.

Welche Zeit die schicklichste zur Paarung sey, darüber sind die Meinungen abweichend. Varro [8]) bestimmt hiezu die Zeit vom Mai bis Mitte des Juli. Columella [9]) rückt sie noch weiter vor, indem er will, daß die Schafe in den ersten Frühlingstagen besprungen werden sollen, damit die Lämmer durch das kräftige Herbstfutter gestärkt, die Kälte und den Mangel im Winter leichter aushalten. Bei unsern Oekonomen war es sonst eingeführt, die Widder vom Ende Septembers bis zu Ende Okto-

7) Elsner's Handb. S. 133. 8) De re rust. ed. Schneid. II. cap. 2, 13: Tempus optimum ad admittendum ab arcturi occasu ad aquilae occasum. 9) De re rust. VII. cap. 3, 11.

bers zuzulassen, so daß also die Lämmer im Februar und März zur Welt kamen [10]). Man rechnete bei diesen Märzlämmern darauf, daß die Schafe zu solcher Zeit bereits auf die Weide gehen und sich erholen könnten. Wenn nun aber durch rauhes Wetter dieses nicht möglich wurde, und die Futtervorräthe verzehrt waren, so gieng eine große Anzahl von Müttern und Lämmern zu Grunde. Je mehr man aber bei der theuern Merinozucht auf die Erhaltung jedes Stücks bedacht seyn mußte, desto mehr mußte man auch auf Sicherung der Schafmütter und ihrer Lämmer denken, und man rückte deshalb, nach Anleitung der erwähnten römischen Schriftsteller, die Springzeit viel weiter vor, so daß die Lämmer jetzt im Oktober, mitunter sogar noch früher, fallen. Solche Lämmer kommen dann schon als halbe Jährlinge in den Sommer, und lassen sich um ein Jahr früher zur Zucht als die Märzlämmer gebrauchen, sind auch gesünder und kräftiger als diese. Hiedurch, so wie auch zum Theil durch ihre Wolle, wird der Aufwand für ihre Winterfütterung vollkommen wieder ersetzt. Lämmer, welche erst in den eigentlichen Wintermonaten geboren werden, erfordern eine besondere Sorgfalt und Pflege.

Das Schaf ist 21 Wochen trächtig. Die meisten gebären 150 bis 154 Tage nach der Befruchtung; einzelne sind auch nur 146, andere bis 160 Tage trächtig [11]). Es bringt in der Regel ein, selten zwei Junge zur Welt. Das Lamm läßt man ohngefähr 8 bis 10 Wochen säugen, und setzt es dann ab. Was von Widderlämmern nicht zur Nachzucht verwendet wird, wird kastrirt (gehammelt, geleichtet). Varro [12]) will, daß diese Operation nicht vor dem fünften Monate vorgenommen werden soll; bei uns hat man es aber für zweckmäßiger gefunden, sie vor Ende des dritten Lebensmonats auszuführen [13]). Der Reinlichkeit wegen werden auch die Schwänze abgestutzt.

Alle die vielen Bemühungen und Kosten, welche man in neuern Zeiten auf Wart und Zucht der Schafe verwendet hat, haben die höchst mögliche Veredlung derselben zum Zweck. Hiebei kann es entweder auf Steige-

---

10) Bechst. Naturgesch. Deutschl. I. S. 380. 11) Sturm's Thierveredlungskunde S. 266. — Varro sagt: ovis praegnans est diebus 150. 12) De re rustic. ed. Schneid. II. c. 2, 18. 13) Petri I. S. 242. — Elsner's Handb. S. 141.

rung des Fleisch= oder des Woll=Ertrages abgesehen seyn, die sich beide nicht miteinander verbinden lassen. Ersterer ist in England, wo zwar leicht Wolle, aber nicht frisches Fleisch eingebracht werden kann, aufs höchste getrieben, und namentlich hat Bakewell in dieser Weise alle seine Vorgänger übertroffen. Im übrigen Europa ist bei der Schafveredlung zunächst die Wollveredlung gemeint, indem das Fleisch nur eine Nebensache ist; von ihr ist daher hier zunächst die Rede.

Obschon nicht geläugnet werden kann, daß eine Verbesserung der Wolle schon dadurch erlangt wird, daß man unter einer inländischen guten Rasse zur Nachzucht blos ausgesuchte Thiere verwendet und ihnen alle Sorgfalt angedeihen läßt, wodurch man noch durch mehrere Generationen in quantitativer und qualitativer Hinsicht einen merklichen Vortheil ziehen wird, so gelangt man doch zur Erzeugung der besten Wolle, nämlich der Merinowolle, nur durch Einführung von Merinoschafen. Unsere ganze Schafveredlung in Deutschland, Frankreich und den benachbarten Ländern beruht lediglich auf der Zucht dieser Rasse, und sie ist es allein, welcher alle Sorgfalt gewidmet wird. Diese veredelte Schafzucht wird erzielt, indem man ächte Merinowidder blos mit Merinoschafen sich paaren läßt, was freilich das Beste ist; da man indeß des hohen Preises wegen der letztern nicht so viel haben kann, als für große Schäfereien nothwendig sind, so läßt man die erstern auch mit guten Landschafen zu, und indem man ihre Nachkommen, Mestizen genannt, nur von Original=Widdern belegen läßt, bringt man sie nach und nach gleichfalls auf einen hohen Grad der Veredlung.

Merkwürdig ist es, daß gerade dasjenige Land in Europa, welches seinen klimatischen Verhältnissen nach am wenigsten zur Zucht feinwolliger Schafe geeignet scheint, am ersten die Naturalisation der Merino versucht und erprobt hat: es ist dieß Schweden [14]). Alstroemer, der schon seit dem Jahre 1715 sich damit beschäftigte, die einheimische schlechte Rasse durch deutsche und englische Schafe zu verbessern, ließ 1723 eine Heerde Merino aus Spanien kommen, und hielt sie glücklich fort. Obgleich die Neuheit der Sache, so wie der lange Winter, welcher zu großen Futteraufhäufun=

14) Lasteyrie hist. de l'introduct. des moutons à laine fine d'Espagne. p. 6.

gen nöthigte, der Merinozucht viele Hindernisse im Wege legte, so bestand sie doch mit abwechselndem Erfolge fort, und Vergleiche der schwedischen mit der französischen Merinowolle fielen noch neuerlich nicht zu Ungunsten dererstern aus.

In Frankreich war Daubenton, als Naturforscher wie als Landwirth gleich ausgezeichnet, der erste, welcher im Großen Versuche auf Wollveredlung anstellte, und hiezu sowohl die einheimische Rasse, und seit 1776, wo spanische Schafe eingeführt wurden, auch die Merinos benutzte. Obschon seine vom glücklichen Erfolg gekrönten Unternehmungen durch Unwissenheit und Sorglosigkeit der Gutsbesitzer keine große Nacheiferung anfangs erregten, so hatte er doch thatsächlich nachgewiesen, daß es keine Chimäre sey, die Merinos auch ausserhalb Spanien mit bestem Nutzen einheimisch zu machen. Hiedurch wurde der König im Jahre 1786 bewogen, 367 Stück Merino in Spanien ankaufen, und dieselbe in Rambouillet aufstellen zu lassen. Von dieser Zeit an ließ die Regierung, zumal unter Napoleon's Herrschaft, wiederholt spanische Schafe in Menge einbringen, gleichwohl konnte sie es, trotz aller ihrer großen Mittel, nicht dahin bringen, daß Frankreich in feiner Wolle mit Deutschland concurriren, noch den eignen Bedarf decken konnte. Die beste Wolle kommt gegenwärtig von der Schäferei in Naz, welche dem Vicomte Perault de Jotemps, Fabry und Girod angehört; allein auch diese hat nach Thaer's[15]) Urtheil noch nicht die hochfeinen deutschen erreicht.

Am weitesten in der Schafzucht hat es Deutschland gebracht, und wie von Sachsen der Impuls hiezu ausgegangen ist, so hat es auch bis jetzt seinen hohen Rang mit Ehren behauptet. Als nach dem unglücklichen siebenjährigen Kriege das Land erschöpft dalag, dachte die Regierung ernstlichst daran, durch Hebung der Manufakturen und der Landwirthschaft den alten Wohlstand Sachsen's wieder ins Leben zu rufen, und beschloß deshalb unter andern auch die Einführung von Merinos. Bereitwillig gab hiezu der König von Spanien die Erlaubniß, und im Jahr 1765 kam der Transport, aus 220 Stücken beiderlei Geschlechts bestehend, in Dresden an. Eine zweite Heerde von 55 Widdern und 169 Schafen traf im Jahre 1779

15) Ueber Wolle und Schafzucht von Perault de Jotemps ꝛc. ꝛc. S. 274.

ein, und beide wurden sowohl an landesherrliche, als auch an Privatschäfereien abgegeben. Von diesen Thieren schreibt sich nun die hohe Verfeinerung der sächsischen Wolle her, die bald allgemeine Nachfrage, besonders von England aus, erregte und unter dem Namen Electoralwolle sich einen wohlgegründeten Ruf und den Vorrang vor allen andern, selbst den spanischen, erworben hat. Obschon in den Kriegsjahren 1813 und 1814 viele edle Schafe darauf giengen, so daß die Regierung im Jahre 1815 zur Deckung des Verlustes eine spanische Heerde in Italien ankaufte, so erholte sich doch die Schafzucht bald wieder zu ihrem alten Glanze. Unter den vielen Privatschäfereien möge hier nur die des Grafen von Schönburg erwähnt werden, wo man die ersten glücklichen Versuche mit der Sommerstallfütterung ausführte.

Durch Sachsens Beispiel angeregt, begann Preußen gleichfalls mit Eifer der Merinozucht sich zu widmen. Unter Friedrich dem Großen wurde ein Stamm von Merinos angeschafft, und obwohl der erste Erfolg sehr gering war, so machte doch später die Schafzucht, zumal durch thätige Theilnahme verständiger Privaten, reissende Fortschritte, und nach dem Befreiungskriege hob sie sich in der Mark Brandenburg und in Schlesien zu einer Höhe und einem Umfang, daß ihre Wolle jetzt zu den gesuchtesten gehört. Die Heerden zu Möglin, Glumbowitz, Rothkirch u. s. w. stehen als Muster hoch verfeinerter Schafe da.

Mit nicht minderem Erfolge ist in dem österreichischen Kaiserstaate seit dem Jahre 1775, wo Maria Theresia spanische Schafe ankaufen ließ, die Veredlung der Schafe betrieben worden, und unter allen Provinzen dieser großen Monarchie hat Mähren hierin das Meiste geleistet. Auch die ungarischen und böhmischen Magnaten haben mit großem Geldaufwande Merinoschafe zur Veredlung ihrer Schäfereien eingeführt, und dadurch die Wollkultur auf eine erstaunliche Weise empor gehoben.

Es würde hier zu weit führen, wenn der, in den übrigen deutschen Ländern und sonstigen auswärtigen Staaten, bewirkten Erfolge in der Veredlung der Schafe durch Einführung von Merinos noch besonders gedacht werden sollte, da die Ergebnisse derselben bisher weder in Quantität noch Qualität die sächsischen, preußischen und österreichischen Wollsorten überbieten konnten. Nur ein Blick möge noch auf Spanien, also auf das

Land,

Land, von dessen Schafen alle Wollveredlung in den genannten europäischen Staaten ausgegangen ist, geworfen werden. Hier findet sich gegenwärtig die Schafzucht in einem solchen Verfall, daß die spanische Wolle schon lange keine Concurrenz mehr mit der deutschen aushalten kann, und wenn nicht kräftige Maaßregeln zu ihrer Veredlung angewendet werden, so steht Spanien in Gefahr mit seiner Wolle ganz vom Welthandel ausgeschlossen zu werden[16]). Ursachen dieses tiefen Verfalls sind die langwierigen Kriege, die Wegführung großer Heerden durch die feindlichen Soldaten, die schlechte Besorgung derselben während der französischen Occupationen, die gesteigerten Forderungen der Fabrikanten an bestimmte Wollprodukte, und die Indolenz der Heerdenbesitzer, die denselben nicht entsprechen mögen.

Die große Mühe und Sorgfalt, welche man insbesondere in neuerer Zeit auf die Schafzucht verwendet hat, zeigt hinlänglich an, daß von ihr ein bedeutender Nutzen zu erwarten ist.

Unter den nutzbaren Theilen des Schafes steht die Wolle[17]) oben an, welche man in schlichte, krause und filzige abtheilen kann. Erstere ist in England aufs höchste ausgebildet worden, und zeichnet sich daselbst durch Länge, Feinheit und Glanz besonders aus. Mehr oder weniger ihr ähnlich ist die Wolle des Eider=, friesischen, dänischen, wallachischen und Zakkelschafes. Diese Wolle, welche sich besonders zu glatten Zeugen und Strümpfen eignet, wird bei der Verarbeitung blos gekämmt und heißt daher Kämmwolle. Der Grund, warum man der Veredlung der schlichten

16) Den Stand der Wollveredlung bezeichnet am besten folgende, von Terneaux aufgestellte und von Elsner (Uebers. I. S. 5) angeführte Vergleichung. Es kostete nämlich das Kilogramm der allerfeinsten Sorte von spanischer Wolle | französischer | sächsischer

	spanischer	französischer	sächsischer
im Jahr 1804	24 Franken	18 Franken	16 Franken
— — 1810	20 —	22 —	20 —
— — 1816	16 —	22 —	23 —
— — 1820	12 —	24 —	25 —
— — 1823	10 —	15 —	21 —
— — 1824	10 —	18 —	20 —
— — 1827	9 —	20 —	24 —

17) Wagner über Merinos=Schafzucht. S. 130. — Elsner's Handb. — Krünitz Encyclopädie CXXXIX. S. 322.

Wolle bisher bei uns keine Aufmerksamkeit, welcher sie allerdings nicht unwerth wäre, geschenkt hat, liegt darin, daß der Gebrauch der glatten aus Kämmwolle bereiteten Zeuge sehr abgenommen hat, indem dagegen baumwollene und seidene aufgekommen sind [18]).

Die krause Wolle ist in ihrer höchsten Ausbildung die Merinowolle, deren eigenthümlicher Charakter schon früher dargethan worden ist. Die Kräuselung, Elastizität, Geschmeidigkeit und Feinheit derselben giebt ihr im höchsten Grade die Fähigkeit zur Walke oder Krimpung, und dadurch zur Bereitung der Tücher. Je weniger die krause Wolle die angeführten Merkmale hat, desto geringer wird die Qualität der aus ihr gewonnenen Tücher. Sie wird zur Verarbeitung durch Krempeln oder Kardätschen vorbereitet, und heißt dann Krempel- oder Kardätschwolle [19]).

Die filzige Wolle ist die schlechteste, welche gewöhnlich den unveredelten Landschafen zukommt; ihr Wuchs ist verworren und ihre Haare sind an Länge und Stärke ungleich.

Wie schon öfter erwähnt, ist Merinowolle die edelste und gesuchteste. Um den Grad ihrer Güte zu bestimmen, zählt man die Bögen, aus denen jedes einzelne Haar besteht, und mißt dessen Feinheit. Letztere wird gewöhnlich mit dem Dollond'schen Wollmesser ermittelt, bei dem der englische Zoll in 10,000 Theile, Grade genannt, getheilt ist, so daß auf die englische Linie $833\frac{1}{3}$, oder auf die französische 888 solcher Grade fallen. Folgende Klassifikation der Wolle ist jetzt die gebräuchliche [20]):

1) Superelekta mit 30 bis 34 Bogen auf den rheinischen Zoll und 3 bis 4° Dollond im Durchmesser.
2) Erste Electa mit 29 bis 30 Bogen und 5°.

---

18) Vgl. über die Vortheile, welche lange schlichte Wolle bringt: Mortemart races ovines de l'Angleterre. p. 79. 19) Es giebt indeß auch, wiewohl selten, Merinos, welche eine hinlänglich lange, wenig und sehr gedehnt gewellte und durch das Kämmen ganz schlicht zu machende Wolle tragen, welche sehr fein, geschmeidig und glänzend ist und darin alle andere Kämmwolle übertrifft. Obschon Käufer, welche nur Tuchwolle suchen, diese Wolle tadeln, so ließe sich doch durch Widder dieses Schlages eine gute schlichte Landwolle veredeln, welche die englische Kämmwolle und das daraus bereitete Garn ganz verdrängen könnte (Thaer in den Anmerk. zu Perault de Jotemps ꝛc. ꝛc. S. 89). 20) Schmalz Thierveredlungskunde. S. 239.

3) Zweite Electa mit 26 bis 28 Bogen und 6°.
4) Erste Prima mit 24 bis 26 Bogen und 7°.
5) Zweite Prima mit 22 bis 24 Bogen und 8°.
6) Sekunda mit 20 bis 22 Bogen und 8°.
7) Tertia mit 18 bis 20 Bogen und 10°.
8) Quarta mit 16 bis 18 Bogen und 11°.

Die gemeinen Landschafe werden in einigen Gegenden einmal, in andern zweimal des Jahres geschoren; erstere geben die einschürige, letztere die zweischürige Wolle,

Nimmt man die Wolle nur einmal ab, so geschieht dieß bei uns am besten im Juni; nimmt man sie aber zweimal, so hält man die erste Schur gleich nach Walpurgis und die andere kurz vor Michaelis. Die Merinos sind bisher durchgängig nur einmal des Jahres geschoren worden[21]). Vor der Schur werden sie bei uns gewaschen; in Frankreich und Spanien wird dagegen die Wolle erst nach ihrer Abnahme in die Wäsche gebracht.

Nächst der Wolle kommt an Nutzbarkeit das Fleisch, welches bekanntlich eine gesunde Speise abgiebt und dessen Consumtion besonders in England groß ist, wo man es überhaupt am weitesten in der Kunst das Schlachtvieh zu mästen gebracht hat.

Die Milch des Schafes ist sehr nahrhaft und an käsigen Theilen reicher als Ziegen- und Kuhmilch. Merinos dürfen indeß gar nicht gemolken werden, indem die Wolle hiedurch verschlechtert wird; auch die englischen veredelten Schafe werden aus gleichem Grunde nicht auf Milch benützt. Dagegen in der Nähe großer Städte oder in niedern, saftigen Weiden,

---

21) Indeß hat neuerdings der um die Schafveredlung hochverdiente Freiherr von Ehrenfels die doppelte Schur auch bei den Electoralschafen eingeführt und empfohlen. Die Tuchfabrikation bedient sich nämlich jetzt solcher Maschienen, für welche kurzgestapelte Wolle am geeignetsten ist; die lange Electoralwolle war deshalb bedroht, ihren bisher behaupteten ersten Rang zu verlieren. Obschon man früher allenthalben der Meinung war, daß durch doppelte Schur einer langen Wolle die Qualität einer kurzen nicht erzielt werden könnte, so hat doch von Ehrenfels dieß jetzt nachgewiesen und die Feintuchfabrikanten, Gebrüder Moro in Klagenfurt, haben durch praktische Ausführung die vorzügliche Anwendbarkeit der mehrschürigen Wolle bestätigt (Vgl. Ehrenfels gesch. Darst. meiner neuen Schafkultur. Prag 1831).

welche den Merinos nicht bekommen, wird das Melken der lang= und grob=wolligen Schafe oft mit großem Vortheil betrieben [22]).

Ein mittleres Schaf liefert täglich ohngefähr ein halbes Seidel Milch. Die Schafbutter ist bei den meisten Personen nicht beliebt; desto mehr ist dieß aber mit dem Schafkäse der Fall, welcher in mehreren Gegenden, z. B. auf Sardinien, der Insel Texel, in Ungarn u. s. w. einen nicht unansehnlichen Ausfuhrartikel ausmacht.

Die Schafhäute werden gegerbt und vom Schuster, Handschuhmacher, Buchbinder, Pergamentmacher, Riemer u. s. w. verarbeitet. Die mit Wolle zubereiteten Schafpelze liefern eine warme Bedeckung und die auf diese Art hergerichteten Lämmerfelle werden stark von den Kürschnern begehrt.

Die Därme gebraucht man zu Darmsaiten, und die Knochen zu Papierleim, sowie zur Benützung von Knochenschwarz oder Knochenkohle, welche zum Entfärben des rohen Zuckers häufig angewendet wird. Hörner und Klauen dienen geraspelt auf magerem Boden als ein gutes Düngungsmittel.

Einen Hauptnutzen gewährt der Mist, welcher zu den ausgezeichnetsten Dungmitteln gehört. Er wird theils aus dem Stall hinaus auf die Felder geführt, theils durch den Weidegang gewonnen, weshalb das Pferchen eingeführt ist.

Es darf hier endlich nicht unerwähnt gelassen werden, daß man in Tibet und Nepaul selbst von den Kräften des Schafes Gebrauch macht, indem es daselbst allgemein als Lastthier benützt wird, da es Lasten von vierzig Pfund mit Leichtigkeit über die höchsten Gebirge hinüberträgt [23]).

Das Schaf ist vielen Krankheiten unterworfen, von denen die ihm eigenthümlichen oder doch gefährlichsten folgende sind:

Das Drehen [24]) ist eine der häufigsten Krankheiten, welche den Schafen ebenso eigenthümlich ist als den Hunden die Wasserscheu, indem sie, wenn sie auch mitunter bei anderm Hornvieh vorkommt, doch von anderer Art ist. Sie befällt niemals alte Thiere, sondern nur Lämmer und zweijährige, höchst selten dreijährige Schafe und äußert sich durch Betäu=

---

22) Angyalffy S. 269. — Krünitz CXXXIX. S. 352. 23) Kirkpatrick Nachricht von dem Königr Nepaul. Weim. 1818. S. 85. 24) Veith's Handb. der Veterinärkunde. 2te Aufl. S. 711. — Elsner's Handb. S. 87.

bung und ein beständiges Umdrehen in einem Kreise, wozu zuletzt ein convulsivisches Schlagen mit allen Gliedern, Stolpern und Hinfallen kommt. Untersucht man die Hirnhöhle eines drehenden Schafes, so zeigt sie an verschiedenen Stellen des Gehirns einen oder mehrere Blasenwürmer (**Coenurus cerebralis**), welche auf einer fast hühnereigroßen Wasserblase sitzen. Der nächste Grund zu diesem verderblichen Uebel liegt noch ganz im Dunkeln; nur soviel ist gewiß, daß nicht der Blasenwurm erste Veranlassung zur Krankheit, sondern umgekehrt letztere in ihrem Uranfange Ursache zur Entstehung des Wurmes ist. Bei der Unbekanntschaft mit den Bedingungen, welche die Wurmerzeugung bewirken, lassen sich auch keine bestimmten Heilmittel dagegen angegeben. Ist die Krankheit einmal ausgebrochen, so ist freilich die Entfernung des Blasenwurmes angezeigt, was vermittelst des Trepans, Saugtrokars oder des Ausbrennens geschieht; allein eine gründliche Heilung und vollkommne Wiederherstellung läßt sich nicht erwarten, und es ist daher am besten das Thier gleich nach Ausbruch der Krankheit zu schlachten.

Mit der Drehkrankheit in ihren äußern Erscheinungen ziemlich verwandt ist die Traberkrankheit[25]), auf die man erst seit Einführung der Merinoschafe aufmerksam wurde. Das Thier ist betäubt, kann sich schwer auf den Beinen halten, fällt öfters nieder, sucht sich dann wieder aufzurichten, stürzt aber dabei häufig mit dem Hintertheile zusammen. Weil es bei Versuchen sich aufzurichten mit den Vorderfüßen trabt, so hat davon die Krankheit ihren Namen erhalten. Sie scheint aus einer Schwächung des Rückgrathes hervorzugehen, und ist gleich dem Drehen unheilbar.

Die Fäule oder Egelkrankheit[1]) ist eine cachektische mit Wasser- und Gelbsucht verbundene Krankheit, wobei die Leber vorzüglich leidet und in ihren Gallengängen sich eine Menge Egelwürmer (**Distoma hepaticum**) erzeugen. Weiden auf nassen, sumpfigen Stellen wird als die gewöhnlichste Veranlassung dieses Uebels erkannt, wodurch das Verdauungssystem geschwächt und die Blutthätigkeit, zumal des Pfortadersystems, eine krankhafte Richtung annimmt, in deren Folge die Galle zur Wurmerzeugung

---

25) Elsner's Handb. S. 93. 1) Veith S. 703. — Elsner S. 98.

disponirt wird. Der Verlauf der Fäule ist langsam und kann ein Jahr dauern, bevor sie schnell und tödtlich um sich greift. Es ist leichter ihr vorzubeugen, als sie zu heilen, und wenn einmal das Uebel um sich gegriffen hat, ist fast keine Hülfe mehr möglich; auch ist der Genuß des Fleisches von stark fauligen Schafen der Gesundheit nachtheilig. Die Egelkrankheit gehört zu denjenigen, welche der Schafzucht am verderblichsten sind. Mit ihr verbunden, oder auch allein kommt eine ihr verwandte Krankheit, die Lungenfäule[2]) vor, welche zumal Säuglämmer und Jährlinge, aber auch erwachsene Thiere befällt, wobei sich häufig in den Verzweigungen der Luftröhre Fadenwürmer (Strongylus Filaria, Strongylus bronchialis) erzeugen.

Der Blutschlag (Blutseuche, Blutkrankheit)[3]) ist dem Milzbrand des Rindviehs ähnlich, und mit einem entzündlichen Allgemeinleiden verbunden, wodurch ein plötzlicher, schlagartiger Tod veranlaßt wird; in einem solchen Falle ist das Fleisch mit Blut durchlaufen. Die Krankheit scheint besonders dadurch erzeugt zu werden, wenn die Schafe plötzlich in Ueberfluß nahrhaftes, zumal Körnerfutter bekommen, oder in engen und deshalb sehr heißen Ställen gehalten werden. Da sie leicht verursacht werden kann, so bringt sie nicht selten den Schäfereien großen Schaden.

Die Klauenseuche (Krümme, Klauenweh)[4]) ist eine heftige Entzündung und Eiterung der Klauen, entweder in der Spalte oder auch unter dem Horne, wodurch die Thiere, wenn das Uebel Fortgang gewinnt, von heftigen Schmerzen gequält, nicht mehr auf den Füßen gehen können, sondern auf den Knieen fortrutschen, und die Hufe sich ablösen. Aetzende Mittel sind hier am besten anzuwenden. Ist die Krankheit bösartig, so ist sie auch ansteckend und richtet dann öfters große Verheerungen an.

Die Pocken[5]) sind den Menschenpocken ähnlich und befallen wie diese auch nur einmal das Individuum in seiner ganzen Lebenszeit. Sie sind bald gutartig, bald bösartig; im letztern Falle gehören sie zu den fürchterlichsten Uebeln, welche eine Heerde betreffen können und sie beein-

---

2) Veith. S. 709. — Angyalffy. S. 333. 3) Veith. S. 456. — Elsner. S. 96. 4) Veith. S. 522. — Elsner. S. 100. — Petri II. 2. S. 119. 5) Veith. S. 639. — Elsner. S. 105. — Pessina in André's ökonom. Neuigkeiten 1811. Nr. 47.

trächtigen mehr als ein anderes die Vermehrung derselben[6]). Wie die Menschen-Blattern zeigen auch die Schafpocken ihre bestimmten Stadien, und in ihrer Verbreitung als Seuche findet sich gleichfalls die sonderbare Erscheinung, daß manche Gegenden seit langen Zeiten verschont, andere von dem Heerde der Krankheit weit abliegende, plötzlich befallen worden sind. Unter allen Schutzmitteln hiegegen ist keines wirksamer als die Impfung, und wo diese gut ausgeübt wird, können die Blattern nicht mehr die furchtbaren Verheerungen bewirken, wie ehemals. Die Vaccination ist dagegen bei den Schafen von keinem Erfolg.

Die Raude (Räude, Krätze)[7]) ist ein bekannter Hautausschlag, welcher fast bei allen Hausthieren vorkommt, und bei den Schafen in verschiedenen, mehr oder minder bösartigen Formen auftritt. In ihrer entschiedensten Form, der nassen Raude, hat man, wie bei dem Menschen, Krätzmilben, aber von anderer Art, gefunden; durch Umherkriechen und Zernagen der Haut breiten diese die Krankheit schnell über die Oberfläche des Leibes aus. Gehemmte Ausdünstung der Haut, welche durch unreinliche Haltung der Schafe, auch durch kärgliches Futter veranlaßt wird, ist die Ursache dieses verhaßten und langwierigen Uebels, welches seiner schnellen Ansteckungskraft wegen um so schlimmer ist, indem es nach dem alten Sprichwort heißt: „Ein räudig Schaf steckt die ganze Heerde an." Seitdem man auf gesundere, lüftige Stallungen, und auf größere Reinlichkeit bei den Schafen bedacht ist, kommt die Raude ungleich seltener vor als ehemals, wo sie sich in den sogenannten Schmierschäfereien einheimisch gemacht hatte, und es zum Theil auf dem Lande noch immer ist. Solches von einem beständigen und ansteckenden Ausschlage gequälte Vieh, welchen die Schäfer mit einem sogenannten Guß (Tabaksaft) schmieren, heißt davon das Schmiervieh, das eigentlich nirgends geduldet werden sollte.

Die Trommelsucht[8]) hat das Schaf mit dem Rinde gemein, und sie entsteht, wenn dasselbe, zumal nach vorhergehendem Mangel, hastig in übergroßer Menge saftige Pflanzen, wie Klee, fette Gräser, üppige Saa-

---

6) Liebbald nimmt an, daß Ungarn von seinen 8 Millionen Schafen jährlich weit über 150,000 Stück durch die Pocken verliert. 7) Veith. S. 717. — Walz, Natur und Behandlung der Schafraude. Stuttg. 1808. 8) Veith. S. 670. — Elsner. S. 111.

ten u. s. w. genießt, welche der Pansen nicht in derselben Schnelligkeit verarbeiten kann, als sie eingenommen worden sind, was eine Gährung und enorme Entwickelung von kohlensaurem Gase veranlaßt. Der Pansen und die Haube wird hiedurch dermassen erweitert, daß der ganze Hinterleib aufgetrieben und angespannt wird, so daß der Magen, wenn nicht eilige Hülfe eintritt, zerplatzt. Einstechen in den Pansen vermittelst des Trokars, um der Luft einen Ausweg zu verschaffen, ist das schnellste und sicherste Mittel zur Rettung des aufgeblähten Thieres.

Andere Krankheiten, welche das Schaf mit den übrigen Hufthieren gemein hat, können hier übergangen werden.

Verzeichniß

der zum fünften Theile ersten Bandes gehörigen Kupfertafeln.

Die

Säugthiere

in

Abbildungen nach der Natur

mit Beschreibungen

von

Dr. Johann Christian Daniel von Schreber,

Präsidenten der Kaiserl. Königl. Akademie der Naturforscher, Königl. Preuß. geheimem Hofrathe und ordentlichem ersten Lehrer der Naturgeschichte und Arzneikunde auf der Friedrich-Alexanders Universität, mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitgliede ꝛc. ꝛc.

Fortgesetzt

von

Dr. Johann Andreas Wagner,

ordentlichem Professor der Zoologie an der Königl. Universität München, ausserordentlichem Mitgliede der Königl. Bayerischen Akademie der Wissenschaften ꝛc.

Fünfter Theil.

Zweiter Band.

Rind. Kameel. Lama.

Nebst Tafel 295 bis 307 A.



Erlangen,

in der Expedition des Schreber'schen Säugthier- und des Esper'schen Schmetterlingswerkes, und in Commission der Palm'schen Verlagsbuchhandlung.

1838.

Vorrede
zum fünften Theile, zweiten Bande.

Mit diesem zweiten Bande, die Gattungen des Rindes, Kameel's und Lama's umfassend, ist der fünfte Theil des Schreber'schen Säugthierwerkes abgeschlossen. Der Verfasser hat sich bestrebt, diese, auch für den menschlichen Haushalt so wichtigen Gattungen, in allen ihren Hauptbeziehungen so genau und vollständig als möglich darzustellen, und namentlich ihre mannigfaltigen Rassen, so weit unsere, zum Theil noch sehr mangelhafte Kenntniß derselben es nur immer gestattet, sorgfältig auseinander zu setzen. Bei der überaus großen Schwierigkeit eines solchen Unternehmens muß der Verfasser auf Nachsicht rechnen, wenn er seine Aufgabe nicht allenthalben erschöpfend zu lösen im Stande gewesen ist.

Herr Professor Wiegmann wird nun bald den letzten Band, die Walle enthaltend, erscheinen lassen, und der Unterzeichnete, will's Gott, im Laufe des kommenden Winters den Anfang mit der Bearbeitung des Supplementbandes machen, welcher zugleich eine vollständige Aufzählung und Beschreibung aller Säugthierarten liefern soll.

München, den 5. Juli 1838.

Dr. J. A. Wagner.



Das Rind. BOS.

LINN. GMEL. syst. nat. ed. XIII. 1. p. 202. — ILLIG. prodr. p. 107. — CUV. règn. anim. éd. II. 1. p. 278.

Vorderzähne fehlen im Oberkiefer; im Unterkiefer sind acht.

Eckzähne fehlen ganz.

Backenzähne sind auf jeder Seite der Kinnladen sechs, also in Allem vier und zwanzig vorhanden; sie sind zusammengesetzt.

Die Hörner sind hohl, der ganzen Länge nach oder doch an der Spitze rundlich, glatt, verschiedenartig gebogen, und bei beiden Geschlechtern vorhanden.

Die Thränenfurchen fehlen.

Die Gestalt ist schwerfällig; der Hals kurz und gedrungen; die Füße gleichfalls kurz und stämmig, mit gespaltenen Klauen, von denen das vordere Paar allein auftritt.

Das Euter liegt in den Weichen und hat vier Zitzen.

Von allen andern Gattungen der hohlhörnigen Wiederkäuer ist die des Rindes schon durch den äußern Habitus leicht zu unterscheiden. Sie hat eine bedeutende Körpergröße und ein derselben entsprechendes Gewicht; die Gestalt ist schwerfällig und bei allen Arten ohne zierliche Formen, die selbst den massivesten Antilopen nicht ganz abgehen. Der Kopf ist groß und vorn breit abgestutzt. Die Ohren sind tutenförmig, außen stark behaart, innen mit Längsreihen von mehr oder minder entwickelten Haarbüscheln besetzt. Die Augen sind groß, hervorstehend, weit auseinandergerückt, und mit starken Augenwimpern versehen; die Thränengrube fehlt.

Die Nase ist breit, mit kleineren Nasenlöchern als beim Pferde; die beiden Flächen derselben sind nackt und stets feucht; nur beim Bisamochsen ist die äußere fast ganz behaart. Die obere Lippe ist größer, derber und vorragender als die untere, bei allen Arten ohne mittlere Längsrinne (die bei Schafen und Ziegen vorhanden ist), und bei den meisten ist ihre äußere Fläche in der Mitte nackt, in viele, große, platte Papillen abgetheilt, welche Schleim absondern und sie daher schlüpfrig erhalten (Flotzmaul); nur der Bisamochs macht auch hier wieder eine Ausnahme, indem seine Oberlippe ganz mit Haaren besetzt ist.

Der Hals ist kurz und stark; bei einigen Arten an seiner untern Seite mit einer Hauterweiterung, die besonders an der Brust stark wird, und Triel (Wamme, **Paleare**) heißt.

Der Leib ist ziemlich lang, dick, mit hängendem Bauche. Der Rücken meist gerade, zuweilen auch auf dem Widerriste mit einem Höcker, der entweder durch eine ungewöhnliche Verlängerung der letzten Dornfortsätze des Halses und der ersten des Rückens veranlaßt wird (Wisent) oder eine bloße Fettansammlung ist (Zebu).

Die Beine sind kurz und stämmig; die vordern Klauen tief gespalten und breit; die Afterklauen kurz.

Der Schwanz ist meist lang, und gewöhnlich nur am Ende mit langen Haaren (Quaste) behangen; beim Yak ist er aber durchgängig, wie beim Pferde, lang behaart, und beim Bisamochsen ist er so kurz, daß er, von den langen Leibeshaaren verdeckt, außen fast gar nicht sichtlich ist.

Das Euter (Brüste) liegt in der Weichengegend und besteht aus zwei Drüsen, welche nur eine Masse auszumachen scheinen. Jede hat zwei Zitzen (Striche), so daß also in Allem vier vorhanden sind, während Schafe und Ziegen blos zwei Zitzen im Ganzen haben. Häufig findet man indeß bei den Kühen hinter den großen noch zwei kleinere Zitzen (Afterstriche), die indeß nur selten Milch geben. Auch die Stiere sind mit vier kleinen Zitzen versehen.

Die Haut ist bedeutend stark und fest. Bei einigen Arten ist sie nur mit kurzen, bei andern dagegen auch mit sehr langen Haaren bekleidet.

Die Hörner sind von verschiedener Länge und Richtung; doch ist ihre Beugung ziemlich einfach, weder haken- noch spiralförmig, und mit

den Enden meist vorwärts gekehrt. Sie sind entweder ihrer ganzen Länge nach abgerundet und glatt, oder, wo dieses nicht Statt findet, sind es doch wenigstens die Enden. Beide Geschlechter sind durchgängig gehörnt, und hornlose Individuen kommen nur unter denjenigen Arten vor, die als Hausthiere gehalten werden.

Das Knochengerüste ist nach dem Typus sämmtlicher hohlhörniger Wiederkäuer gebaut. Die Stirn ist sehr breit, hoch hinaufreichend und bald flach, bald gewölbt. Scheitel- und Hinterhauptbeine verwachsen frühzeitig zu einem Stück miteinander. Das Thränenbein läßt zwischen dem Nasenbein und sich keinen leeren Raum übrig. Wirbel giebt es am Halse 7, am Rücken 13 oder 14, an den Lenden 6 oder 5, am Kreuzbein 5, und am Schwanze in der Regel 18.

Die Zähne [1]) kommen in der Zahl und im Allgemeinen auch in ihrer Zusammensetzung mit denen der übrigen hohlhörnigen Wiederkäuer überein; sie unterscheiden sich indeß von ihnen schon durch die Größe und könnten in dieser Beziehung nur mit denen des Pferdes verwechselt werden, von welchen sie sich indeß bei einiger Achtsamkeit auch leicht unterscheiden lassen.

Die Schneidezähne, im Oberkiefer ganz fehlend, sind zu acht im Unterkiefer vorhanden. Wie beim Pferde nennen die Veterinär-Schriftsteller die beiden mittelsten die Zangen, die beiden darauffolgenden die ersten (innern) Mittelzähne, die daran grenzenden die zweiten (äußern) Mittelzähne, und die beiden äußersten die Eckzähne, welche letztere nicht mit den ächten Eckzähnen (Hundszähnen) zu verwechseln sind. Die Schneidezähne des Rindes nehmen von der Mitte nach Außen nicht so plötzlich an Breite ab, wie dieß bei den meisten Antilopen und Hirschen der Fall ist, sondern sie sind mehr gleichförmig, wie beim Pferde; unterscheiden sich von den Vorderzähnen der letztgenannten Gattung aber augenblicklich dadurch, daß ihre Krone auf der Innenseite eine einfache meiselförmige Kaufläche hat, während sie beim Pferde in der Mitte derselben mit der sogenannten Kunde versehen ist.

Die eigentlichen Eckzähne (Hunds-, Hakenzähne) fehlen hier eben so völlig, wie bei den übrigen hohlhörnigen Wiederkäuern.

---

1) Cuv. rech. sur les ossem. foss. IV. p. 5.

Backenzähne sind, wie bei diesen, oben und unten sechs vorhanden, und mit ihnen im Allgemeinen von gleicher Beschaffenheit. Da die Backenzähne dieser Wiederkäuer in unserem Werke noch nicht detaillirt beschrieben sind, so wollen wir sie an dem Rinde erläutern, indem wir hiebei besondere Rücksicht auf die des Pferdes nehmen, mit denen, ihrer Größe wegen, am ersten eine Verwechslung vorfallen könnte.

Die obern Backenzähne sind ansehnlich dick. Die drei hintersten sind durch eine tiefe, von Außen nach Innen verlaufende Furche in 2 Pfeiler abgetheilt, von denen jeder zwei getrennte, von Außen nach Innen hintereinander gestellte bohnen- oder halbmondförmige Figuren, die durch die Windungen des Schmelzes gebildet werden, zeigt. Es sind also auf der Kaufläche der drei hintersten obern Backenzähne vier paarweise hintereinander gereihte irreguläre Halbmonde zu sehen. Die drei vordersten Backenzähne nehmen je weiter nach vorn desto mehr an Dicke ab, und bestehen nur aus einem einzigen Pfeiler, der in zwei schmale, aber langgedehnte Halbmonde getheilt ist. An allen diesen sechs obern Backenzähnen liegt die convexe Seite der Halbmonde inwendig, so daß ihre concave nach Außen gerichtet ist. Von den vier mittlern Backenzähnen des Pferdes, mit welchen die drei hintersten des Rindes verwechselt werden könnten, unterscheiden sich diese, daß jenen gegen den innern Zahnrand noch ein fünfter Halbmond eingefügt ist.

Die unteren Backenzähne stehen an Dicke den oberen beträchtlich nach, und nehmen an Größe von hinten nach vorn ab. Der hinterste oder sechste Zahn ist durch zwei tiefe Längsfurchen in drei Pfeiler abgetheilt, von denen der hinterste der kleinste ist und auf seiner Kaufläche nur eine einzige bohnen- oder halbmondförmige Figur zeigt; jeder der beiden andern Pfeiler hat zwei solche, hinter einander gestellte Halbmonde. Der fünfte und vierte Backenzahn ist jeder nur in zwei Pfeiler getheilt, und zeigt also blos vier, paarweise gereihte, Halbmonde. Der dritte und zweite Backenzahn sind zwar gleichfalls noch aus zwei Pfeilern zusammengesetzt, die aber nicht blos schmal, sondern auch unregelmäßig zusammengedrückt sind, so daß die irregulären Halbmonde neben einander liegen, und besonders am zweiten zusammenfließen. Der erste Backenzahn ist einfach zusammengedrückt, auf der Innenseite mit zwei Ausfurchungen. Im Gegensatz zu den oberen Ba-

ckenzähnen haben die untern ihre Convexität auf der äußern Seite. Von den unteren Backenzähnen des Pferdes unterscheiden sie sich dadurch, daß bei diesen die Halbmonde abwechselnd, bei dem Rinde aber paarweise parallel hintereinander gestellt sind.

Von den Zähnen aller andern Wiederkäuer lassen sich die Backenzähne des Rindes dadurch unterscheiden, daß bei den drei hintersten in der Längsfurche, durch welche die beiden großen Pfeiler abgetheilt werden, eine schmale senkrechte Leiste aufsteigt, die bei der Abreibung ebenfalls einen kleinen Lappen zwischen den Halbmonden bildet. Diese Leiste kommt bei den obern Backenzähnen auf der innern, bei den untern auf der äußern Zahnfläche vor [2]).

Die drei vordersten Backenzähne beider Kiefer werden, wie in allen verwandten Gattungen, gewechselt, und die vorstehende Beschreibung gilt nur von den bleibenden oder den sogenannten Ersatzzähnen. Anders sind ihre Vorgänger, oder Milchzähne beschaffen, und zwar zeigen sie, wie gewöhnlich, einen zusammengesetzteren Bau. Im Oberkiefer bestehen sie, gleich den hintersten Backenzähnen, aus zwei Pfeilern mit vier paarweise hintereinander gestellten Halbmonden, die am vordersten verkümmert sind. Im Unterkiefer besteht der hinterste (der dritte) Milchzahn aus drei Pfeilern mit drei Paar Halbmonden. Der zweite und erste sind ihren entsprechenden Ersatzzähnen ähnlich, aber mit tieferen Längsfurchen.

Die Schneidezähne werden gleichfalls gewechselt, und die Milch-Schneidezähne unterscheiden sich von den vorhin beschriebenen bleibenden nicht blos durch geringere Größe, sondern auch durch minderen Glanz.

Die Zeit des Ausbruchs der Milchzähne ist folgende:

Kurz vor der Geburt	erscheinen	der 1, 2 und 3 Backenzahn.
Einige Tage vor oder nach der Geburt	=	die Zangen.
8 Tage nach der Geburt	=	die innern Mittelzähne.
2 bis 3 Wochen nach der Geburt	=	die äußern Mittelzähne.
3 — 4 Wochen = = =	=	die Eckschneidezähne.

Nach vier Wochen sind also die sämmtlichen Milchzähne vorhanden. Der Zahnwechsel beginnt in folgenden Fristen:

---

2) Cuvier hat a. a. O. auf diesen Unterschied bereits aufmerksam gemacht; Bojanus (Nov. act. nat. curios. XIII. 2. p. 438.) aber hat ihn beim Wisent ausführlicher nachgewiesen.

Mit	1 bis	1½	Jahren	wechseln	die Zangen.
=	2 —	2½	=	=	die innern Mittelzähne.
=	3 —	3½	=	=	die äußern Mittelzähne.
=	4 —	4½	=	=	die Eckschneidezähne.
=	1 —	1½	=	=	die ersten Backenzähne.
=	2½ —	3	=	=	die zweiten Backenzähne.
=	3½ —	4	=	=	die dritten Backenzähne.

Die bleibenden Backenzähne, d. h. die drei hintersten, welche nicht gewechselt werden, brechen in folgender Ordnung hervor:

Mit	½ bis ¾	Jahren	erscheint	der vierte Backenzahn.
=	2—2½	=	=	der fünfte Backenzahn.
=	4—4½	=	=	der sechste Backenzahn [4]).

Es ist hiebei noch bemerklich zu machen, daß beim Rinde, zumal bei dem auf dem Stalle erzogenen, der Zahnwechsel nicht so regelmäßig als beim Pferde und Schafe erfolgt; dieß gilt zumal von den Backenzähnen [5]).

Die Eingeweide haben im Wesentlichen dieselbe Beschaffenheit, wie bei den verwandten Gattungen der Wiederkäuer; daher hier ihre Beschreibung überflüssig ist.

In ihrem Charakter zeigen alle Arten eine ziemliche Unbehülflichkeit und großen Mangel an Lebhaftigkeit, der sie nur dann verläßt, wenn ihr Zorn aufgeregt wird, wo sie mit blinder Wuth und tückischem Grimme auf den Gegenstand losgehen, der sie affizirt hat. Rohe Stärke, ohne Ueberlegung und Gewandtheit, ist mehr oder minder bei allen Arten ein wesentliches Merkmal. Ihre Intelligenz ist geringe, und sie stehen in dieser Beziehung dem Pferde weit nach. Trotz ihres Mangels an Gelehrigkeit, und ihres langsamen, unbehülflichen, mitunter störrigen Wesens, sind doch drei Arten höchst brauchbare Hausthiere; zu solchen verwendet man aber nicht sowohl die Stiere, deren leicht erreglicher Zorn nur zu oft ihren Pflegern Gefahr bringen könnte, sondern hauptsächlich die Kühe, die von Natur aus

3) Gurlt's Handb. der vergl. Anat. der Haussäugth. I. S. 79. — Erdelyi's Darstellung des Zahnalters des Pferdes, Rindes rc. — Schwab's Lehrb. der Anat. der Hausth. 2te Aufl. S. 62. — Pabst Anleit. zur Rindviehzucht. S. 14. 4) Erdelyi's Zoophysiologie. 2te Aufl. S. 117. 5) Pabst a. a. O.

phlegmatisch und ruhig sind, oder die verschnittenen Männchen (Ochsen), die durch die Castration lenksamer und sanftmüthiger werden. Ihre Zucht und Pflege ist ein Hauptgegenstand bei den meisten Hirtenvölkern, und dieselbe ist wohl so alt als das Menschengeschlecht selbst.

Als Wiederkäuer nehmen die Rinder ihre Nahrung ausschließlich aus dem Pflanzenreiche. Die Kühe bringen jährlich nur ein Junges zur Welt, und es geschieht blos ausnahmsweise, daß zwei Kälber zugleich geboren werden. Gleich den verwandten Gattungen halten sich die Rinder in Heerden zusammen, die von einem oder mehreren Stieren angeführt werden. Sie wohnen auf dem Trockenen, und nur eine Art, der Büffel, sucht begierig das Wasser auf.

Wir theilen diese Gattung in drei Gruppen ab.

1ste Gruppe. Wisent. Hörner weit von einander entfernt und unterhalb der Hinterhauptsleiste angesetzt; auf dem Widerrist ein Höcker, durch die ungewöhnliche Verlängerung der Dornfortsätze der letzten Hals- und ersten Rückenwirbel hervorgebracht.

Arten: 1) **B. Bison.** 2) **B. americanus.** 3) **B. Gaurus.**

2te Gruppe. Ochsen. Hörner weit von einander entfernt, und auf den beiden Enden der Hinterhauptsleiste selbst angesetzt; keine ungewöhnliche Verlängerung der Dornfortsätze.

Arten: 4) **B. Bubalus.** 5) **B. Taurus.** 6) **B. grunniens.**

3te Gruppe. Farren. Hörner auf der Hinterhauptsleiste selbst angesetzt, aber durch den großen Umfang ihrer Wurzeln, zumal bei den Männchen, einander so genähert, daß sie fast auf der Stirne zusammen stoßen.

Arten: 7) **B. Caffer.** 8) **B. moschatus.**

Bei der ersten Gruppe ist zu erinnern, daß viele Wahrscheinlichkeit vorhanden ist, daß der europäische und amerikanische Wisent zu einer und derselben Spezies gehören könnten. Der indische Wisent (der Gaur) scheint aber von ihnen verschieden zu seyn, indem ihm, wenigstens nach den vorliegenden Angaben, die langhaarige Bekleidung des Vordertheils abgeht.

Die zweite Gruppe umfaßt sämmtliche Hausthiere aus dieser Gattung. Darunter hat der **Bos Taurus** die größte geographische Verbreitung, indem er sich fast allenthalben auf der Erde zugleich mit dem Menschen vor-

findet; während dagegen der Büffel den wärmeren, der Yak aber blos den kalten hochgelegenen Ländern Asiens angehört. Diese Gruppe ist ursprünglich der alten Welt eigen.

Die dritte Gruppe enthält nur zwei Arten, die aber eine ganz verschiedenartige Heimath haben. Der **B. Caffer** ist ein Bewohner des Tropenklimas von Afrika; der **B. moschatus** dagegen der Polarregion von Nordamerika.

Erste Gruppe. Wisente.

Die Merkmale für diese Gruppe sind folgende: Die Stirne ist gewölbt, breiter als lang, und steigt nicht, wie bei den Ochsen, bis zur Querleiste hinauf empor, sondern sie beugt sich hinten rückwärts etwas gegen die Hinterhaupts-Leiste herab. Die Hornzapfen stehn auch nicht auf dieser Leiste, sondern liegen tiefer nach vorn zu. Die letzten Dornfortsätze der Halswirbel und die ersten der Rückenwirbel sind ungemein verlängert, wodurch der Widerrist buckelartig aufgetrieben erscheint. Der Vordertheil des Körpers ist mit langen, rauhen, filzigen Haaren bewachsen.

Zu dieser Gruppe gehören die gewaltigsten, kolossalsten Thiere aus der ganzen Ordnung der Wiederkäuer, die nicht gezähmt sind, sondern wild in den Waldungen sich aufhalten. Ehemals weiter verbreitet, wird ihr Aufenthaltsort immer enger eingeschränkt, und in der alten Welt sind sie bereits auf wenige Punkte zusammengedrängt.

1.

Der europäische Wisent (Bison).
Bos Bison s. Bonasus.

Tab. CCXCV. — CCXCV. B.

Bos fronte convexa, cornibus teretibus mediocribus, sursum versis; palearibus nullis, mento barbato, collo dorsoque gibboso jubatis.

Βόνασος. Arist. hist. animal. II. c. 5. n. 23; c. 7. n. 7. n. 31. — IX. c. 71. n. 476 — 489.

Bison. Senec. hippol. act. I. V. 63.
— Plin. hist. nat. VIII. c. 15.
— Martial. epigr. I. 105. — IX. 58.

Βίσων s. Ταῦρος τῶν Παιονικῶν. Pausan. Phoc. c. 13. — Boeot. c. 21.

Βίστων (Βίςων). OPPIAN. cyneg. II. V. 160 — 175.

Wisent. Niebelungenlied. Ausgabe v. F. v. d. Hagen. 3te Aufl. S. 189.

Bisons s. Zubr. HERBERSTEIN rerum moscovit. comment. 1556. p. 109. mit ziemlich kenntlicher Fig.

Bonasus. GESN. quadrup. p. 145. app. p. 4. mit Abbild. nach Herberst.

— ALDROV. bisulc. Frcf. p. 147. tab. 144. fig. 4. (Kopie von Herberst.)

— RAJ. syn. quadrup. p. 71.

Auerochs. Henneberger's Erklärung der preuss. größ. Landtafel. S. 251 mit Fig.

— Hartknoch's Alt- u. Neues Preussen. 1684. S. 211. mit Kopie von Henneb.

MASCOVIUS, diss. de Uro. Regiom. 1705.

Bison. RZACZYNSKI hist. nat. Poloniae. p. 214.

Bos juba longissima, cornibus in se flexis. LINN. syst. nat. 2. p. 51.

Bos Bonasus. BRISS. regn. anim. p. 84.

Le Bonasus. BUFF. hist. nat. XI. p. 99.

L'aurochs. DAUBENTON bei BUFF. XI. p. 418.

Bos (Bonasus) cornibus in se flexis, juba longissima. LINN. syst. nat. 12. I. p. 99.

Le Bonasus. ERXL. syst. regn. anim. p. 233.

Auerochs. Pallas neue nord. Beitr. I. S. 6.

Bos Urus s. Bison Lithuanicus. GILIBERT, opuscula phytologico-zoologica prima.

Auerochs. Bock's Naturgesch. von Ost- und Westpreussen. 1784. IV. S. 191.

Bos Taurus ferus. GMEL. syst. nat. LINN. 13. I. p. 202.

Bos Urus. Schreber's Säugthiere V. tab. 295.

Aurochs. CUV. règn. anim. I. p. 269. 2. éd. I. p. 279. Recherch. IV. p. 109. tab. 9. fig. 1—2., tab. 10. fig. 1—2., tab. 12. fig. 6—7. (Schädel).

Auer. Hagen in Beitr. zur Kunde Preußens. II. 3. S. 225.

Bos Urus. DESMAR. Mammalog. p. 498.

Aurochs. DESMOUL. dict. class. d'hist. nat. II. p. 364.

Bos Urus. VOLBORTH, diss. inaug. p. 1. mit Fig. des Schädels.

Urus. BOJANUS in Nov. Act. Acad. Nat. Cur. XIII. 2. p. 414. tab. 20—23. (Skelet.)

Bos Bison. HAMILT. SMITH in GRIFF anim. Kingd. IV. p. 398.

Bison. DE BRINCKEN Mém. descriptif sur la forêt imp. de Bialowieza. 1828. p. 53. mit guter Abbild.

Bos Urus. Fisch. syn. mammal. p. 497.

Zubr. Jarocki, pisma rozmaite. Warszawie 1830. II. p. 259. mit zwei guten Abbild.

Bos Urus. Eichwald Zoolog. special. III. p. 342. mit schöner Abbild. — Naturhist. Skizze von Lithauen, mit Abbild.

Bison. Bonasus. Bei Griechen und Römern.

Wisunt im Althochdeutschen (9. — 11. Jahrh.) Wisint (Wisintin für die Kuh) im Mittelhochdeutschen (12. Jahrh.). Wisent, späterhin. (Vergl. Grimm's Grammat. II. S. 343, 483.)

Visund'r. Altnordisch.

Zubr. Bei den Polen.

Die Existenz wilder Ochsen in Europa ist seit langer Zeit gekannt. Das Thier, welches Aristoteles[1]) unter dem Namen **Bonasus**, oder **Bolinthus**, auch **Monepus** und **Monapus** beschreibt, und als dessen Heimath Paeonien, oder denjenigen Theil von Thracien, der gegenwärtig die Bulgarei genannt wird, angiebt, kann nichts anders als unser Wisent (Bison) seyn. Seine Beschreibung paßt ganz auf diese Art, mit der einzigen Ausnahme, daß er sagt: „die Hörner des Bonasus sind gekrümmt und gegen einander gerichtet, daher zum Kampf untauglich". Cuvier[2]) bemerkt indeß bei dieser Stelle, daß es wohl nur ein zufälliger Umstand gewesen seyn dürfte, daß Aristoteles bei dem Individuum, das er beobachtete, die beschriebene Abweichung im Hörnerbau wahrnahm und daß eine solche Anomalie selbst öfter vorkommen möchte, da sie sich auch an dem einen Horn des pariser Skelets findet. Uebrigens braucht man zu einer solchen Annahme nicht einmal zu greifen, da in der That die Hörner-

---

1) Hist. Animal. cur. Scalig. II. c. 5. n. 23; c. 7. n. 31. — Besonders aber IX. c. 71. n. 476 — 489: Bonasus nascitur in Paeoniae monte Messapio, qui separat Paeoniam a Media regione. Vocant eum Paeones Monapum. Tauri est magnitudine, sed est bove crassior. — — Ceterum species bovis est, nisi quod habet jubam ad summos usque armos, sicut equus. Verum pilus ejus mollior quam equinus et dimissior; pili color flavus. Longus etiam crinis, ad oculos usque pertinens etc. etc.

2) Rech. sur les ossem. foss. IV. p. 112.

spitze des Wisents einwärts, also auch gegeneinander, wie es Aristoteles angiebt, gerichtet sind; nur hat der große Naturforscher daraus mit Unrecht geschlossen, daß sie zum Kampf untauglich seyen, indem uns das Gegentheil bekannt ist.

Bei den späteren römischen und griechischen Schriftstellern ist noch häufiger von wilden Ochsen, die in Europa einheimisch seyen, die Rede, und zwar sprechen die meisten nicht blos von einer, sondern sogar von zwei verschiedenen Arten, von denen sie die eine, den Bison oder Bonasus durch die Mähne, die andere, den Urus, durch die Größe der Hörner unterscheiden. Cäsar[3]) ist der erste, der vom Urus spricht, und ihn als einen Bewohner des herzynischen Waldes aufführt; des Bison oder Bonasus gedenkt er dagegen nicht. Von diesem aber ist bereits bei Seneca[4]) und Plinius[5]) die Rede, und beide unterscheiden ihn ausdrücklich von ihrem Urus. Als ein auffallendes Thier führten die Römer den Bison in ihren Kampfspielen auf, und Martial[6]) erwähnt ihn daher an mehreren Stellen. Daß dieser Bison übrigens identisch mit dem Bonasus des Aristoteles ist, geht nicht blos aus dem Umstande hervor, daß ihm die eben angeführten römischen Schriftsteller gleichfalls eine Mähne beilegen, sondern Oppian[7]) beschreibt seinen Bison fast in denselben Ausdrücken, als Ari=

---

3) De bell. Gall. VI. c. 28: Tertium est genus eorum qui Uri appellantur. Hi sunt magnitudine paullo infra elephantos, specie et colore et figura tauri. 4) Hippol. Act. I. V. 63: Tibi dant variae pectora tigres,
Tibi villosi terga bisontes
Latisque feri cornibus uri. 5) Hist. nat. lib. VIII. c. 15: Paucissima Scythia gignit — — pauca contermina illi Germania, insignia tamen boum ferorum genera: jubatos bisontes, excellentique vi et velocitate uros, quibus imperitum vulgus bubalorum nomen imponit.

6) Spect. Epigr. XXIII: Illi cessit atrox bubalus atque bison.
Ib. I. 105: Turpes esseda quod trahunt bisontes.
IX. 58: Nec rasum cavea latus bisontis. Obschon Bojanus es bezweifelt, daß unter jenem bubalus der Ur zu verstehen wäre, indem dieses Wort auch die allgemeine Bedeutung von bovinum pecus hätte, so könnte sich doch Martial nach einem gewöhnlichen, wenn auch zufolge Plinius unrichtigen, Sprachgebrauch gerichtet haben und also gleichwohl den Ur darunter verstehen. 7) Cyneg. cur. de Ballu. lib. II. V. 160

stoteles den Bonasus, und weis't ihm überdies Thracien als Heimath an. Auch Pausanias[8]) nennt seinen Bison einen wilden Stier von Paeonien, und an einer andern Stelle[9]) sagt er, daß der Stier von Paeonien am ganzen Körper, zumal aber an Brust und Kinn, behaart ist.

Von diesen wilden Ochsen berichten nicht minder häufig die ältern Schriftsteller aus der christlichen Periode. Gregor von Tours[10]), der in der Mitte des sechsten Jahrhunderts geboren wurde, erzählt, daß der König Guntram einige Personen tödten ließ, weil ungebührlicher Weise ein Bubalus in einem königlichen Forste in den Vogesen erlegt worden war. In denselben Vogesen, sowie in den Ardennen, läßt der Dichter Fortunatus[11]), ein Zeitgenosse des vorigen Schriftstellers, seinen Freund Gogon, den Majordomus Austrasiens, auf den Bubalus Jagd machen. Daß dieser Bubalus aber vom Bison verschieden, dagegen identisch mit dem Thiere gleiches Namens bei Plinius sey, schließt Cuvier[12]) wohl mit Recht aus dem Umstande, daß der Verfasser des Lebens der h. Genoveva sagt, der Bubalus sey derselbe, den die Germanen Urus nennen[13]).

Eine der wichtigsten Stellen für die Unterscheidung dieser Thiere findet sich im Niebelungenliede[14]), wo ausdrücklich der Ur und der Wisent, was

---

— 175: Est atrox inter cruentos tauros genus, quos vocant Bisonas (Bistonas), quia ex patria sunt Bistonide Thracia; verum formam habent talem: horrentem jubam quidem in armis quatiunt circum cervices opimas et circum mollia menta. — — Acuti porro cornuum multa cuspide minaces mucrones, aereis inflexis persimiles hamis. Verum non ut aliis contra se invicem inclinantur infestorum cornuum obliquae cuspides, verum supini spectant in coelum funesti stimuli. Quodcirca quando aliquem invaserint adsecuti, sublimem tollunt. 8) Phoc. c. 13. 9) Boeot. c. 21: Paeonios tauros spectavi, hirto corpore quum omni ex parte, tum praecipue pectoribus et mentis. 10) Lib. X. c. 10. 11) Lib. VI. poem. 4. 12) A. a. S. 117. — Hiefür spricht auch der Umstand, daß nach Anton's Gesch. der deutschen Landwirthsch. (I. S. 147), in den allemannischen Gesetzen Büffel (Bubalus) und Bisont besonders genannt sind. 13) In des Mönchs Aimoini hist. Francorum (Paris 1567. c. 2. p. 6.) wird zwar auch der Ur als Bewohner des herzynischen Waldes aufgeführt, doch wie es aus seiner Beschreibung erhellt, blos nach den Angaben von J. Caesar. 14) Ausgabe von F. H. von der Hagen, 3te Aufl. S. 189, wo es von dem starken Sivrit heißt:

der germanische Name für Bison ist, getrennt werden. Eben so trennt sie auch der Mönch Eckehard[15]) von St. Gallen, der ums Jahr 1070 starb, und bei Erwähnung der Fleischspeisen, die man zu seiner Zeit im dortigen Kloster genoß, Wisente und Ure anführt.

Nicht blos aber auf dem europäischen Festlande, sondern auch in England[16]) trifft man während des Mittelalters wilde Ochsen an, wie denn schon im zehnten Jahrhundert von ihnen in der bekannten Geschichte vom Guy Saxon, Grafen von Warwick die Rede ist. Fitz Stephen erzählt, daß zu seiner Zeit, also ohngefähr um 1150, die **Uri silvestres** die großen Waldungen um London unsicher machten. Die Familie Turnbull bei Schottland leitet ihren Namen davon ab, daß einer ihrer Vorfahren einen wilden Bullen abgehalten hätte, der den auf der Jagd dieser Thiere begriffenen König Robert Bruce eben anfallen wollte, was im vierzehnten Jahrhundert sich ereignet haben müßte. Was endlich Boethius[17]) als **jubati Bisontes** aufführt, deutet Hamilton Smith mit Recht auf die weissen Ochsen, die zum Theil noch jetzt wild in Parken von Schottland und Nordengland gefunden werden, und auf welche jener Schriftsteller irriger Weise den Namen der mähnigen Bisons übertragen hat. Es sind dieß wirkliche Ure.

Um nicht weiter von manchen andern Schriftstellern, die der wilden Ochsen auf dem europäischen Kontinente gedenken, zu sprechen, eilen wir gleich zu dem Freiherrn Sigismund von Herberstein, der unter den Kaisern Maximilian und Karl V wiederholt an den polnischen Hof gesendet wurde, und bei dem wir nicht blos aus Autopsie geschöpfte Beschreibungen, sondern auch erträgliche Abbildungen von beiden Arten finden, wodurch wir einen sichern Anhaltspunkt bekommen, um zu bestimmen, ob und inwiefern denn durch diese verschiedenen Namen auch verschiedene Thiere be-

---

„Darnach sluch er schiere einen wisent und einen elch,
starcher ure viere und einen grimmen schelch.“

15) Lib. Bened. N. 393: „Vesons cornipotens. Urus, Bos silvanus.“ Vergl. Ildef. von Arx Gesch. des Kantons St. Gallen. I. S. 250. 16) Vergl. Hamilton Smith in Griff. Anim. Kingd. IV. p. 416. 17) Descript. regn. Scot. (s. Gesner, Ausgabe von 1603. S. 131.)

zeichnet werden. Wir rücken daher die ganze Stelle von Herberstein[18]) in einer getreuen Uebersetzung hier ein:

„An wilden Thieren hat Lithauen ausser denen, welche in Deutschland gefunden werden, den Bison (**Bisontem**), Ure (**Uros**), Elennthiere (**Alces**). — — Den Bison nennen die Lithauer in ihrer Sprache Suber (Zubr), die Deutschen unrichtig Auerochs oder Urochs, welcher Name dem Ur zukommt, der völlig die Ochsengestalt hat, während die Bisonten von einer sehr verschiedenen Art sind. Es sind nämlich die Bisonten mähnig und zottig um Hals und Schultern, mit einem vom Kinn herabhängenden Barte; die Haare riechen nach Moschus, der Kopf ist kurz, die Augen sind groß, zornig, gleichsam feuerig, und die Stirne breit. Die Hörner sind gewöhnlich so gerichtet und ausgebreitet, daß in ihrem Zwischenraum drei wohlbeleibte Männer sitzen können, wovon der polnische König Sigismund, der Vater des gegenwärtigen und als ein dicker, starker Mann bekannt, mit zwei andern, die ihm nicht nachstunden, die Probe gemacht haben soll. Der Rücken wird durch eine Art Höcker erhöht, und der vordere und hintere Theil des Körpers sind etwas gesenkt."

„Die Ure kommen allein in Masovien, was an Lithauen grenzt, vor, und werden hier mit dem einheimischen Namen Thur, von uns Deuschen aber mit Recht Ure genannt. Es sind nämlich wilde Ochsen, von den zahmen nur durch ihre schwarze Farbe und einen hellern Rückenstreif verschieden. Ihrer ist keine große Anzahl, und es giebt gewisse Bezirke, denen die Sorge und Hut derselben obliegt, auch werden sie nicht leicht anders als in Parken gehalten. Sie vermischen sich mit zahmen Kühen, aber nicht ohne Schimpf, denn sie werden nachher, gleichsam als infamirte, von den übrigen Uren nicht mehr zur Heerde zugelassen, und die aus ihrer Vermischung entsprungenen Kälber sind nicht lebensfähig. Der König Sigismund August schenkte mir einen ausgeweideten."

Diesen Beschreibungen sind zwei, nicht üble Abbildungen beigefügt, von denen die eine die Aufschrift trägt: **Bisons sum, Polonis Suber, Germanis Bisont, ignari Uri nomen dederant.** Die andere heißt:

---

18) Rerum Moscoviticarum commentarii. Basil. 1556. p. 109.

Urus sum, Polonis Tur, Germanis Aurox, ignari Bisontis nomen dederant.

Hier haben wir also, sowohl nach den Beschreibungen als den Abbildungen zwei ganz verschiedene Ochsenarten vor uns, die im sechzehnten Jahrhundert noch in Polen einheimisch waren. Daß die erstere oder der Zubr identisch ist mit dem Bonasus des Aristoteles oder dem Bison des Plinius, ist unverkennbar, denn alle Merkmale sprechen dafür, mit Ausnahme der großen Weite der Hörner, welche übrigens Herberstein nicht aus Selbstansicht, sondern nur aus älteren Berichten angiebt, die demnach die Sache etwas stark übertrieben hatten[19]).

Aber auch andere Schriftsteller aus dem sechzehnten Jahrhundert erwähnen zweierlei wilde Rinder, die in Ostpreußen und Polen einheimisch seyen, und schreiben ihnen dieselben Merkmale unter den nämlichen Namen, als Herberstein zu. Unter den Autoren, die meist aus Selbstansicht hierüber berichten, sind zu nennen: Laurentius Surius[20]), Gratian de Burgo[21]), Mucante[22]), Sekretär des Nuntius am polnischen Hofe, und besonders der Woywode Ostrorog[23]), der den Rath giebt, Bisons und Ure nicht in dem nämlichen Parke zu halten, weil sie sich sonst aus angeborner Antipathie häufige Kämpfe liefern würden.

Bis hieher waren Wisente und Ure wohl und gleichförmig unterschieden; im

---

19) Schon Hussovianus in seinem Carmen de statura, feritate et venatione Bisontis von 1523 erzählt, daß drei Männer zwischen den Hörnern des Bisons Platz zum Sitzen hätten. Es ist dieß also ein altes Mährchen. 20) Comment. rerum in orbe gestarum (Colon. 1702, nach der Vorrede von 1564), p. 35: Errant quidam, dum Uros vocant Bisontes, cum tamen Bisontes multum ab Uris differant etc. etc. 21) Vit. Com. Card. Ex omnibus maxime differunt a nostris (feris) Uri ac Bisontes, sylvester uterque bos, utrique natura fere eadem, sed species diversae. (Nach Brincken citirt.) 22) In seinem Tagebuch von 1595, das Niemcewicz im Jahr 1821 bekannt machte, erzählt er, daß er in einem großen königlichen Park bei Warschau gewesen sey, in welchem es Bisons und Thure gab. 23) Ein Schriftsteller aus dem sechzehnten Jahrhundert, der sich durch mehrere Werke über die Jagd und Landwirthschaft vortheilhaft bekannt machte und ein Manuscript über die Anlegung von Wildparken hinterließ. Diese Urkunde befindet sich in der Bibliothek des Grafen Joseph Krasinski zu Warschau (vergl. Brincken's Mém. descript. p. 65).

den; im siebzehnten Jahrhundert dagegen fangen die Schriftsteller, wie Henneberger[24]) und Hartknoch[25]), bereits an, beiderlei Thiere miteinander zu verwechseln, und vom Anfang des achtzehnten Jahrhunderts an werden von Mascovius[1]) die Namen derselben sogar identifizirt. Dieser Rückschritt in der Kenntniß genannter Thiere wurde dadurch veranlaßt, daß von der Mitte des siebzehnten Jahrhunderts an das Aussterben der höcker- und mähnenlosen Art erfolgte, folglich die späteren Zeitgenossen keine Gelegenheit mehr hatten sich von ihrer Verschiedenheit von dem vorigen durch Selbstansicht zu überzeugen. Von den deutschen Schriftstellern insbesondere wurde seit Henneberger's Uebertragung des Namens Auerochsen auf den Bison oder Wisent, die Benennung Auerochs fast allein für diesen gebraucht. Das Thier also, was in unsern neuern zoologischen Werken unter dem Namen Auerochs aufgeführt wird, ist der Bison der älteren Schriftsteller.

Wenn wir nun die Frage aufwerfen, in welchem Verhältnisse denn die von den Alten Wisente und Ure genannten Thiere zu den noch jetzt in Europa vorkommenden Rindern stehen, so wird es uns nicht schwer werden, hinsichtlich des Wisents ins Reine zu kommen. Wir haben über den-

---

24) Erklärung der preuß. größern Landtafel. II. S. 251. 25) Alt- und Neues Preußen (1684. S. 211): „Die Auerochsen sind, wie sie Henneberger beschreibet, grausam und grimmig, rauh um den Kopf und Hals, vorn hochschulterig, hinten aber niedriger, groß und stark, an der Farbe fahlechtig. — — Es soll noch eine andere Art wilder Ochsen allhie gewesen seyn, die die Lateiner Bisontes nennen. In den benachbarten Orten aber sollen die B. noch im vorigen Seculo gefunden seyn, als nämlich in Masuren. Dieselbigen B. beschreibt Henneberger auf folgende Weise: „„Er siehet anders aus als nämlich ein Auerochs, ist nicht so groß, ist auch nicht so rauh um das Maul, hat nur ein wenig rauhe Haare zwischen den Hörnern, sonsten ist es glatthärig, über den ganzen Leib sind alle schwarz, allein daß sie einen fahlen Streifen über den Rücken die Länge aus haben, am Hals und Leibe gleich, lassen sich was zahmer ansehen, werden zu zahmen Kühen gebraucht, doch sind die Kälber nicht dauerhaftig von ihnen. Solche, die unter den zahmen Kühen gewesen, dürfen unter die andern nicht mehr kommen, denn sie solche einstoßen. Dieselben sollen nur in der Masau gefunden werden."" — Man sieht hier deutlich die Verwechslung: der Auerochs von Henneberger und Hartknoch ist der Wisent, dagegen ihr Bison ist der wirkliche Auerochs, den beide nur mit den Worten von Heberstein's Thur beschreiben. 1) Diss. (prior et post.) de Uro. Regimont. 1705. Dieser Ur ist ebenfalls der Wisent.

selben nicht nur sehr charakteristische Angaben von Aristoteles, Pausanias, Hussovianus, Herberstein u. A., die alle unter sich übereinstimmen, sondern was mehr sagen will, wir haben das Thier noch lebend vor den Augen, und es ist daher den neueren Naturforschern, wie Gilibert[2]), Bojanus[3]), Brincken[4]) und Eichwald[5]) möglich gewesen, Beschreibungen und Abbildungen von diesem Wisent mit einer solchen Genauigkeit und Berücksichtigung aller wichtigen Verhältnisse, wie sie der Stand der Wissenschaft gegenwärtig erfordert, zu entwerfen. Wir können uns also durch Autopsie überzeugen, daß unser Wisent sowohl mit dem von Aristoteles und späteren Schriftstellern beschriebenen Thiere gleiches Namens identisch, als auch von den sonst in Europa vorkommenden Rinderarten spezifisch verschieden ist.

Mißlicher sieht es mit der Deutung desjenigen Thieres aus, das seit Julius Cäsar unter dem Namen Ur vorkommt. Schon Gesner[6]) und Aldrovand[7]) klagen über die große Verwirrung, die in den Beschreibungen von diesem Thiere herrsche, und es war allerdings beiden nicht gelungen, die Sache ins Klare zu setzen. Am leichtesten ist der Irrthum zu berichtigen, wenn wie von Henneberger, Hartknoch und Bock[8]) die Namen beiderlei Thiere miteinander vertauscht werden, so daß der eigentliche Wisent als Auerochs, umgekehrt dieser als Wisent bezeichnet wird. Herberstein und Aristoteles haben uns den letzteren so gut charakterisirt, daß wir uns hinsichtlich seiner nicht täuschen, und den eben angeführten Mißgriff leicht beseitigen können.

Eben so hält es nicht schwer die Meinung von Pallas[9]) zu widerlegen, daß nämlich Herberstein's Wisent zwar das ächte Thier dieses Namens, dagegen sein Thur oder Ur nichts anders, als der aus den Gegenden des schwarzen Meeres damals eingeführte Büffel gewesen seyn

---

2) Indagatores naturae in Lithuania Viln. 1781. p. 30—49. 3) Nova Acta Acad. nat. curios. Bonn. XIII. 2. p. 413. 4) Mémoire descriptif sur la forêt impériale de Bialowieza en Lithuanie. Varsov. 1828. 5) Naturh. Skizze von Litthauen. — Zoolog. spec. III. p. 342. 6) Hist. Quadrup. p. 143. 7) De Quadrup. bisulcis. Francf. 1467. p. 145. 8) Wirthschaftl. Naturgesch. von Ost- und Westpreußen. IV. S. 191. 9) Neue nord. Beiträge. I. S. 3.

möchte. Einer solchen Annahme widerspricht Herberstein's Abbildung vom Ure, die wir ebenfalls als treu anerkennen müssen, da die vom Wisent als gelungen anzusehen ist. Nach dieser Zeichnung aber ist sein Ur in der Gestalt der Hörner, des Kopfes und durch das Vorhandenseyn der Halswamme vom Büffel ganz verschieden, und kommt in diesen Stücken eher mit dem gemeinen Rinde überein.

Nach einer dritten Meinung sind Wisent und Ur identische Namen für ein und dasselbe Thier. Dieß ist schon die Ansicht von Albertus Magnus; sie ist ferner von Mascovius, Gilibert, und neuerdings auch von Bojanus u. A. ausgesprochen worden. Wir wollen sehen, in wie fern sich eine solche begründen lasse.

Albertus Magnus[10]) ist dem Niebelungenliede gegenüber, das Wisent und Ur als verschiedene Thiere bezeichnet, als kein Gewährsmann anzusehen, da er das Wild der deutschen Wälder wohl nicht durch Jagd auf dasselbe aus Autopsie kennen gelernt haben wird. Anders ist es dagegen mit dem ritterlichen Verfasser des Niebelungenliedes, der gleich seinen Helden sicherlich ebenfalls dem Waidwerke oblag, und bei mancher Jagd zugegen seyn mochte, wo beiderlei wilde Rinderarten erlegt wurden. Ihm müssen wir nothwendig ein größeres Vertrauen schenken, als dem gelehrten Bischof von Regensburg.

Daß es in der That zwischen Wisent und Ur einen realen, nicht bloß einen nominalen Unterschied giebt, davon dächte ich sollte man sich schon überzeugen, wenn man die ersten Beschreibungen, die wir von beiderlei Thieren haben, nämlich die des Bonasus von Aristoteles und des Urus von Julius Cäsar, miteinander vergleicht. Wenn uns auch gleich der Letztere keine wissenschaftlich geregelte Beschreibung, wie wir sie wünschen möchten, hinterlassen hat, so hat der scharfe praktische Blick des bewährten Feldherren doch mit einigen Worten die schlagendsten Merkmale des Ures darzustellen gewußt; ihm zu Folge ist der Ur nach Ansehen, Gestalt und Färbung dem Ochsen ähnlich, aber bedeutend größer, und weicht besonders durch die Gestalt und Größe seiner Hörner von ihm ab. Nimmt

10) De animalibus lib. XXII. tract. II. c. 1.: „Uri sunt boves, quos germanice Visent vocamus."

man nun noch hinzu, daß außer dem Verfasser des Niebelungenliedes und dem kenntnißreichen Herberstein, noch viele andere vorhin angeführte Schriftsteller, welche Bisons und Ure gleichzeitig zu sehen Gelegenheit hatten, beide als verschiedenartige, ja selbst feindlich gegen einander gesinnte Thiere bezeichnen, so wird sich Jarocki's[11]) Meinung, als habe sich Herberstein durch die beiden Namen Zubr und Thur verleiten lassen, hiefür auch zwei verschiedene Thiere anzunehmen, als unhaltbar erweisen. Dagegen gestehen wir gerne zu, daß allerdings nicht selten beide Thiere von Solchen, die sie nicht gesehen hatten, miteinander verwechselt wurden, und daß diese Identificirung namentlich dann am meisten eintreten mußte, nachdem die Ure bereits seit zweihundert Jahren auf dem festen Lande von Europa ausgestorben sind. Bojanus nun, der Herberstein's Thur für einen verwilderten Hausochsen, dagegen Zubr (Wisent) und Thur für identische Begriffe nimmt, kann also des Lexikographen Cnapius (Knapski[12]) Unterscheidung beider Worte in gleichem Sinne wie Herberstein, nicht dadurch entkräften, indem er ihm die Angabe von zwei andern polnischen Schriftstellern, Czacki und Kluk, entgegenstellt. Ersterer sagt nämlich, daß der Zubr (Wisent) bei dem Volke in Lithauen Tur heiße. Der Letztere giebt an: „daß zwar von den ausländischen Schriftstellern ein vom Wisent verschiedenes Thier Tur genannt werde, daß er aber, trotz aller Nachforschungen in Polen, nichts völlig Sicheres über einen solchen Unterschied habe auffinden können, weshalb dieser mehr in den Worten, als in der Sache zu bestehen scheine.“[13])

So bestimmt diese beiden letzteren Angaben klingen, so können sie uns doch nicht veranlassen unser Vertrauen den vielen glaubwürdigen älteren Zeugnissen zu entziehen; ja wir halten selbst dafür, daß beide entgegengesetzte Meinungen recht wohl mit einander sich vereinigen lassen, wenn man nämlich, was Bojanus übersehen hat, den Unterschied in den Zeiten, aus denen diese Angaben herrühren, in gehörige Erwägung zieht. Herberstein und Cnapius, nebst den vielen andern vorhin aufgeführten Schriftstellern, schrieben zu einer Zeit, wo die zweite vom Wisent verschiedene

---

11) Pisma rozmaite. II. p. 277. 12) Thesaurus polono-latino-graecus. 1641.
13) Vgl. Bojanus a. a. O. S. 421.

wilde Ochsenart, der Tur, in Polen noch vorhanden, also aus unmittelbarer Anschauung oder nach dem Berichte von Augenzeugen gekannt war. Anders verhält es sich mit Kluk, der 1779 und mit Czacki, der 1801 schrieb, also in einer Zeit, wo der Tur längst ausgestorben und hiemit auch das Andenken an ihn größtentheils erloschen war. Der Name Tur, Ur, Auer war dagegen im Munde des Volks einmal gang und gäbe geworden, und hatte daher auch den Gegenstand, auf den er sich bezog, überlebt. Was Wunder also, daß er in neueren Zeiten eben so gut, als dieß manchmal in früheren geschah, auf den Wisent übertragen wurde, der von den wilden Ochsen allein dem Untergange sich entzogen hatte.

Auch Cuvier, obschon er mit großem Scharfsinne und Literaturkenntniß die beiden wilden Ochsenarten als spezifisch verschieden nachwieß, hat doch in etymologischer Beziehung den Fehler begangen, daß er, während er ganz richtig den Namen Tur auf den **Urus** der Alten bezog, dagegen das Wort Auerochs für synonym mit Bison erklärte. Von diesem Mißgriff würde er sich frei gehalten haben, wenn er die Erklärung von Gesner[14]) gehörig berücksichtigt hätte. Dieser nämlich weist es schon nach, und Adelung[15]) hat es gleichfalls bestätigt, daß zwischen Ur und Auer kein verschiedener Wortsinn statt finden könne, indem Ur blos die ältere Form ist, welche späterhin in gedehnteren breiteren Mundarten in Auer übergieng, so daß Urochs soviel als Auerochs, gleichwie Urhahn dasselbe als Auerhahn bezeichnet. Uebrigens können wir auch der Meinung Cuviers, als ob der Name Bison, Wisent, vom deutschen Wort Bisam herkomme, nicht beipflichten, indem wir mit Adelung[16]) dafür halten, daß das Wort Bisam eben so ausländisch als die Substanz selbst seyn möchte. Auch von der Hagens[17]) Ableitung, der zu Folge Wisent vom alten Bisen, Wüthen abstammend wäre, hat keinen sichern Grund für sich[18]).

---

14) De quadrup. p. 153. 15) Wörterbuch der hochd. Mundarten von Schönberger. IV. S. 956. 16) A. a. O. I. S. 1031. 17) Niebelungenlied. S. 629. 18) Daß Wisent auch nicht, wie Einige meinen, von Wiese abzuleiten ist, ergiebt sich, wie mir Herr Prof. Maßmann mitgetheilt hat, aus althochdeutschen Ortsnamen, wo z. B. Wiesensteig als Wisontes steiga bezeichnet wird.

Aus den bisher angestellten Untersuchungen lassen sich also folgende Schlußresultate ableiten:

1) Der Bonasus, Bison der Griechen und Römer, oder im Altdeutschen der Wisent, ist spezifisch verschieden von dem Ur, Auerochs.

2) Der Wisent kommt noch auf dem Festlande Europas vor; der Ur (Auerochs) dagegen ist seit zweihundert Jahren daselbst ausgestorben.

Es bleibt nun nur noch die Erörterung der Frage übrig, in welcher Beziehung zu den lebenden Arten der Ur steht. Nach Julius Cäsars Angabe ist er nach Ansehen, Gestalt und Färbung dem Hausochsen ähnlich, aber bedeutend größer und von ihm insbesondere durch die Gestalt und Größe der Hörner verschieden. Seine großen, zu Trinkgeschirren bei unsern Vorfahren benützten Hörner rühmen gleichfalls Plinius und Seneka. Auch nach Herberstein's Darstellung ist er unserm Hausochsen ähnlich. Anton von Schneeberg nennt seine Hörner vorwärts gerichtet. Auf diese Angaben gestützt, schließt Cuvier, daß die fossilen Ochsenüberreste, welche nicht selten in Torfmooren gefunden werden, und dem Schädelbau nach vollkommen mit dem gemeinen Rinde übereinstimmen, nur mit dem Unterschiede, daß die Hörner vorwärts gerichtet und nebst dem ganzen Körper bedeutend größer sind — allerdings einer Art angehören, welche der wirkliche Stamm der nun ausgestorbenen Ure seyn möchte. Die constante Richtung und Größe der fossilen Hörner dürfte nach ihm keine spezifische Trennung begründen, da jene Beziehungen bei unsern Rassen so mannigfaltig wären. Bojanus hält indeß diese Beständigkeit in der Hörnerbildung doch für so bedeutend, daß er sich zur Errichtung einer besonsondern Art, die er **Bos primigenius** nennt, berechtigt glaubt. Leider sind wir gegenwärtig außer Stand gesetzt den Ur durch Selbansicht kennen zu lernen, da er seit langem ausgestorben ist, und dieß ist zur Entscheidung eben angeregter Frage um so unangenehmer, da die vorliegenden Beschreibungen von ihm durchaus nicht so detaillirt sind, daß wir darnach sichere Vergleichungen mit andern Rinderarten anstellen könnten. Es ist daher als ein sehr schätzenswerther Beitrag zur Kenntniß dieses merkwürdigen Thieres anzusehen, daß neuerdings Hamilton Smith [19]) eine alte

---

19) Griff. anim. kingd. IV. p. 416.

Zeichnung desselben bekannt machte. „Wir fanden“, sagt er, „ein altes Leinwand-Gemälde bei einem Handelsmann in Augsburg, welches dieses Thier darstellt, und nach dem Styl der Zeichnung ꝛc. ꝛc. zu schließen, möchte es aus dem ersten Viertel des sechzehnten Jahrhunderts herrühren. Es ist die Profil-Darstellung eines Stieres ohne Mähne, aber ziemlich rauchhaarig, mit einem großem Kopf, dickem Halse, schmaler Wamme, rußig schwarz, das Kinn allein weiß, und die Hörner vorwärts und dann aufwärts kehrend gleich den romanischen Bullen; letztere sind blaß, mit schwarzen Spitzen. In der Ecke waren Ueberreste von Wappenträgern (**armorial bearings**), und das Wort Thur in goldnen germanischen, fast verwischten Schriftzeichen.“ Und in einer Anmerkung fügt er hinzu: „Diese Figur kommt mit der auf dem Steine von Clunia mit einer celtiberischen Inschrift und einem Jäger, der einen wilden Bullen angeht, überein.“

Hier hätten wir also die Zeichnung eines Auerochsen genauer, als die von Herberstein, und welche allerdings der Form ihrer Hörner nach mit dem **Bos primigenius** von Bojanus, den Cuvier als den wilden Stamm unseres Hausochsen ansieht, große Aehnlichkeit hat. Es könnte also recht wohl möglich seyn, daß der Ur zu einer und derselben Art mit jenem Ochsen gehörte, dessen fossile Ueberreste noch häufig gefunden werden, und da diese besonders in Torfmooren abgelagert sind, so könnten sie mitunter selbst aus den postdiluvianischen Zeiten herrühren. Wie dem aber auch seyn möge, soviel scheint gewiß zu seyn, daß der Ur, Auerochs, so wie ihn Julius Cäsar, Herberstein u. A. charakterisiren, und die vorhin erwähnten Zeichnungen darstellen, der Art nach mit unserm gemeinen Rinde zusammen gehört; wir haben uns daher hier nicht weiter mit ihm zu befassen, sondern werden erst bei Beschreibung der letztgenannten Art wieder von ihm handeln. Im gegenwärtigen Artikel also ist es der Bison, Wisent, Zubr, der unsere fernere Aufmerksamkeit allein beschäftigen soll, und zu dessen Darstellung wir nun unmittelbar übergehen.

In der Beschreibung der äußern Gestalt und des Knochengerüstes des Wisents folgen wir im Nachstehenden am liebsten dem durch die Genauigkeit seiner Beobachtungen bewährten Bojanus[20]), der noch überdieß das

---

20) Nov. act. Acad. nat. curios. Bonn. XIII. 2. p. 428.

dem Naturforforscher jetzt selten mehr zu Theil werdende Vergnügen hatte, ein Paar solcher Thiere, die er auf sein Ansuchen vom Kaiser Alexander für das Museum zu Wilna erhielt, mit eignen Augen betrachten, und nach der Natur beschreiben zu können. Mit seinen Angaben vergleichen wir besonders die von Brincken[21]).

Der Wisent gehört zu den gewaltigsten Thieren, die gegenwärtig das feste Land bewohnen. Obschon im Allgemeinen die Umrisse des zahmen Rindes zeigend, bietet er doch viele Verschiedenheiten von demselben dar, wie die weitere Auseinandersetzung ergeben wird.

Der Kopf ist zu seiner beträchtlichen Breite verhältnißmäßig ziemlich kurz. Die Augen sind trotzig und im Zorne werden sie roth; sie sind etwas kleiner als beim zahmen Ochsen. Auch die Ohren sind minder groß und weniger hängend, innen und am Rande sehr dicht behaart. Die Mundöffnung ist mäßig, und die Lippen feiner und nicht so sehr in die Breite ausgedehnt als beim Hausochsen. Die Zunge giebt Gilibert[22]) bläulich an; Bojanus fand ihre Farbe bei drei erwachsenen Individuen wenig verschieden von der des Hausochsen; Brincken nennt sie, nebst den Lippen und dem Gaumen, schwärzlichblau.

Die Hörner sind für die riesenhafte Größe des Thieres nur mittelmäßig, indem sie blos anderthalb Fuß lang sind, übrigens sind sie stark, schwarz, im ganzen Verlauf abgerundet, nirgends zusammengedrückt, an der Wurzel durch Ringe mehr oder weniger gerunzelt, gegen die Spitze glatt. Sie sind zuerst auswärts und etwas abwärts, bald darnach aufwärts, und endlich an der äußersten, sehr verdünnten Spitze einwärts und ein wenig rückwärts gerichtet. Am Stier sind die Hörner viel stärker als an der Kuh.

Der Hals ist kurz, dick, und ohne Wamme. Der Leib ist stark, und zumal am Vordertheil ungemein aufgetrieben; der Rücken steigt am Widerrist beträchtlich in die Höhe und bildet hier einen auffallenden Buckel; die Hüftknochen, welche beim zahmen Vieh stark vorspringen, sind beim Wisent wenig sichtlich. Die Beine sind verhältnißmäßig dünner und länger, als beim Ochsen und Büffel[23]); die Afterklauen, nach Pallas[24]), sehr groß.

Der

21) Mém. descript. sur la forêt de Bialowieza. p. 23. 22) Opuscula phytologico-zoologica prima. p. 70. 23) Cuv. rech. IV. p. 110. 24) Zoograph. p. 241.

Der Schwanz ist an der Wurzel mit kurzen Haaren, gegen das Ende mit einer Quaste von sehr langen und borstigen bekleidet, die bei jüngern Thieren das Fersenbein nicht erreichen, bei alten an Länge über dasselbe etwas hinabgehen[25]). Hiemit stimmt zwar nicht die Angabe von Cuvier[1]) überein, welcher sagt, daß die langen Haare des Schwanzes fast bis zur Erde reichen; indeß bemerkt Bojanus dagegen, daß dieß gegen die Regel wäre und nur ausnahmsweise von der Schwanzquaste gelten könne, indem die letzten Schwanzknöchelchen kaum bis zum Kniegelenk herabsteigen und niemals, wie beim Hausochsen, die Fußwurzel berühren. Mit dieser Angabe kommt auch die von Hagen[2]) überein, nach welcher die Quaste höchstens eine Länge von 14 bis 15″ erreicht, während die Schwanzrübe nur bis zur Mitte des Schenkels herabgeht. Hält man nun die Längen dieser beiden Theile zusammen, so wird das Ende der Schwanzquaste kaum bis zur Beugung des Tarsus reichen. Nach Gilibert[3]) und den nach der Natur gefertigten Abbildungen von Jarocki geht der Schwanz ebenfalls nicht weiter als bis zur Kniekehle, auf Eichwald's Abbildung wenigstens nicht viel über diese hinab, und hiemit kommt auch die Angabe von Brincken überein, nach welcher, bei einer Leibeshöhe von 4′ 3″ an der Kruppe, die Länge des Schwanzes doch nur 2′ 8″ betrug. Diese Ermittlung der normalmäßigen Schweiflänge des Wisents ist von Bedeutung, da Cuvier, durch einen einzelnen abnormen Fall verleitet, darauf ein wichtiges Kennzeichen zur Unterscheidung des europäischen vom amerikanischen Wisent gegründet hat.

Der Hodensack ist auch bei alten Thieren niemals hängend, sondern angezogen, runzelig, und nebst dem ganzen Hoden-Apparat viel weniger, als beim zahmen Stier geräumig[4]). Auch die Kuh hat nur ein kleines Euter[5]), das zum Theil mit Haaren bedeckt und mit vier Zitzen versehen ist[6]).

---

25) Bojanus. S. 432. 1) S. 122. 2) Beiträge zur Kunde Preußens. Königsb. 1819. II. 3. S. 213. 3) A. a. O. S. 70. 4) Bojanus. 5) Brincken. 6) Bock (Naturgesch. von Ost- und Westpreußen IV. S. 194), der mehrere solcher Thiere im Leben sah, sagt: „Ihre Euter waren so klein und in den Leib eingezogen, daß man sie kaum sehen konnte, daher sie auch, wenn das Kalb saugen wollte, den einen Hinterfuß aufhoben."

Die Haare sind von zweierlei Beschaffenheit. Die einen nämlich sind kurz, weich, wollig, fast wie bei den Kameelen, oder, wie sie Brincken vergleicht, fast wie bei einem neugebornen Lamme; diese bedecken den ganzen Rumpf bis zu den Schenkeln. Die andern sind länger, rauher, steigen von der Nase an über die Stirne bis zum Scheitel hinauf, und bekleiden den obersten Theil des Halses und den Buckel auf dem Rücken; ebenso hängen sie unterm Kinn und zwischen den Kinnladen wie ein Bart herab, laufen am Halse und an den Beinen bis zur Mitte des Unterschenkels und, nach Gilibert, bisweilen selbst bis zu den Füßen herunter. Die starke Behaarung des Vordertheils in Verbindung mit dem Buckel giebt, im Gegensatze zu dem kurzbehaarten Hintertheile, diesem ein viel schmächtigeres Ansehen als beim Ochsen.

Die Behaarung ist jedoch nicht bei allen Individuen gleichmäßig, sondern nach Alter, Geschlecht und Jahreszeit verschieden. Bei jüngern Thieren sind die Haare weicher und um vieles kürzer; auch sind sie bei den Stieren beträchtlich länger, als bei den Weibchen, indem sie bei jenen die Länge von einem Fuß und darüber erreichen, bei diesen kaum über 9 Zoll lang werden. Diese Haardecke hat der Wisent aber nur im Winter aufzuweisen, indem er die langen Haare zu Anfang des Frühlings verliert, und blos einige Büschel an Stirne, Nacken und dem Barte übrig behält; er bleibt in diesem Zustande bis zur Annäherung des Herbstes, und im September erhält er wieder seinen Winterpelz; die kurzen Haare wechselt er nur allmählig, so daß seine Haut niemals nackt ist †). Die Haare, zumal die auf dem Scheitel, verbreiten einen Moschusgeruch, der namentlich im Winter bei den Männchen auffällt.

Von der Farbe sagt Brincken: „Die Haare sind im Sommer hell kastanienfarben und im Winter dunkelbraun, ohne weder nach dem Alter, noch nach dem Geschlechte Abweichungen darzubieten. Man behauptet, schwärzliche Wisente gesehen zu haben: von einer solchen Versicherung könnte man jedoch keine Varietät ableiten, da es wahrscheinlicher ist, daß eine solche Farbenänderung nur bisweilen durch das Alter des Thiers herbeige-

---

†) Jarocki (S. 261) sagt: „Von Kehle und Brust, namentlich der Kühe und Stiere, hängen lange Haare, wie ein Bart herab. Der Stier ist im hohen Alter bartlos, nur am Kinne

führt wird." Gilibert giebt die kurzen Haare als fahl, und die langen als schwärzlich kastanienfarben an; bei den Stieren überhaupt als dunkler. Bojanus *) beschreibt die Farbe bei den jüngeren Thieren als fahl (fulvus); bei den erwachsenen aus dem Braunen ins Schwärzliche ziehend; im Sommer als mäusefalb.

Die Haut ist fester und stärker, als beim zahmen Rinde, und auf dem Rücken wohl fingerdick [7]).

Ueber das Knochengerüste ist Folgendes zu bemerken, wobei wir uns zunächst an Bojanus Angaben halten, die durch wunderschöne und eben so getreue Zeichnungen unterstützt sind.

Der Schädel bietet am Skelet die meisten Verschiedenheiten vom zahmen Ochsen dar. Im Vergleich zu diesem scheint er etwas kurz, weil der Gesichtstheil nicht so in die Länge gestreckt ist. Die Stirne ist gewölbt, obschon etwas weniger als beim Büffel; beim Ochsen ist sie dagegen flach und selbst etwas ausgehöhlt. Dabei ist sie beim Wisent stark in die Breite ausgedehnt, zumal zwischen den Augenhöhlen, so daß sie hier selbst die Länge übertrifft, indem die Breite zur Länge sich verhält = 3 : 2; beim Ochsen aber ist die Stirne fast quadratisch, indem ihre größte Breite beinahe der Länge gleichkommt. Die Hornzapfen entspringen beim Wisent 2" unter jener höchsten Leiste, durch welche die Stirne vom Hinterhaupte getrennt wird, während sie beim Ochsen aus derselben Leiste hervorgehen. Die Hinterhaupts-Fläche bildet beim Wisent einen stumpfen Winkel mit der Stirne; beim Ochsen dagegen einen spitzigen. Endlich stellt diese Fläche beim Wisent einen Halbkreis vor, beim Ochsen aber ist sie viereckig.

Die Wirbelsäule besteht aus 7 Hals-, 14 Rücken-, 5 Lenden-, 5 Kreuzbein-Wirbel, mit welchen bisweilen ein 6ter und 7ter, nämlich der 1ste und 2te Schwanzwirbel, verwächst; endlich giebt es im Allgemeinen 18 falsche Schwanzwirbel. Beim Hausochsen, so wie auch beim **B. primigenius** sind dagegen nur 13 Rücken-, aber 6 Lendenwirbel. Da Bojanus das eben angegebene Zahlenverhältniß der Wirbel des Wisents

---

mit längern Haaren." *) Solche jüngere Individuen mag Bock vor sich gehabt haben, wenn er von seinen Auerochsen sagt: „Ihre Farbe war fahlroth oder gelb mit grau gemischt, bald heller, bald dunkler." 7) Bock. S. 194.

bei drei männlichen Exemplaren vorfand, und hiemit auch die Angaben von Daubenton[8]) und Cuvier[9]) übereinstimmen, so scheint es ein constantes Merkmal zu seyn. Gleichwohl ist zu bemerken, daß Bojanus an dem einzigen weiblichen Skelet, welches er zu untersuchen Gelegenheit hatte und das von ihm selbst aufgestellt war, nur 13 Rückenwirbel mit eben so viel Rippen fand; die Zahl der Lendenwirbel aber war dennoch wie bei den Männchen, nämlich 5.

Von den Wirbeln des Wisents ist zu bemerken, daß ihre über den Körpern liegende Höhlung enger als beim Hausochsen ist; eben so ist das Hinterhauptsloch kleiner als bei diesem. Der Dornfortsatz des letzten Halswirbels ist nicht weniger als 10″ lang, so daß er viel größer, als der längste Dornfortsatz der Rückenwirbel vom Hausochsen ist, und selbst den gleichnamigen des **Bos primigenius** ums Doppelte übertrifft. Noch mehr aber steigen die ersten Dornfortsätze der Rückenwirbel auf, welche eben dadurch das buckelartige Ansehen des Rückens veranlassen. Der erste von diesen Fortsätzen ist $14\frac{2}{3}$″, der zweite, unter allen der längste, ist $15\frac{1}{4}$″ lang, was das Doppelte von dem des Ochsen ist und überhaupt alle andern Arten an Größe übertrifft.

Rippen sind 14 Paare vorhanden (mit Ausnahme des vorhin erwähnten weiblichen Skelets, wo nur 13 waren), wovon 8 ächte, 6 falsche. Ihre Breite ist viel geringer als beim Hausochsen, zumal aber beim **Bos primigenius**, wo sie das Doppelte ausmacht.

An den Vordergliedern zeigen sich alle Knochen, mit Ausnahme der Mittelhand, schlanker und dünner als bei den andern Ochsenarten. Dieselbe Bemerkung gilt auch von den Hintergliedern.

An Größe übertreffen die Wisente alle andern Landthiere Europa's; doch hat man sie in neuern Zeiten nicht mehr so groß und schwer als ehemals, wo sie noch frei in den Waldungen umher streiften, angetroffen. Nach Henneberger ist im Jahr 1595 ein Wisent erlegt worden, dessen Schulterhöhe $3\frac{1}{2}$ Ellen, und dessen Länge von der Stirn zwischen den Hörnern bis an den Schwanz $5\frac{1}{4}$ Ellen betragen haben soll. Dieß ist aber auch die höchste Angabe, denn gegenwärtig kommen sie selten über 5′ Höhe

8) Buff. hist. nat. XI. p. 418. 9) S. 109.

und $7\frac{1}{2}$' Länge vor. Eine solche Größe erreichen übrigens auch nur die alten Stiere, bei welchen der Thorax eine ungemeine Höhe gewinnt, sowohl wegen der überaus langen Dornfortsätze, wodurch der Rücken buckelartig aufgetrieben erscheint, als auch wegen der langen mähnenartigen Haare. Diese Vorragung des Rückens ist auch die Ursache, warum sie den Kopf so gesenkt tragen, daß sie im schnellen Lauf die Vorderfüße bis über den Scheitel empor heben.

Nachfolgende, im pariser Maaße ausgedrückte Dimensionsverhältnisse hat Bojanus von einem ohngefähr 6jährigen Individuum entnommen.

Ganze Länge vom Scheitel bis zum hintersten Sitzbeinhöcker	6'	11''	6'''
Länge vom Scheitel bis zur Mitte des Schulterblatts, hinter dessen Gräthe	2	3	6
Länge von hier an bis zum großen Trochanter . .	3	9	6
Länge von diesem bis zum hintersten Sitzbeinhöcker .	0	10	6
Höhe des Vorderkörpers, vom Buckel bis zum Boden	4	9	0
Höhe des Hinterkörpers, vom Kreuzbein über den Trochanter zum Boden	4	4	6
Höhe etwas weiter rückwärts	4	5	6
Länge des Kopfs vom vordern Rand des Oberkiefers bis zum höchsten Scheitelpunkte	1	7	6
Breite zwischen den beiden innern Augenwinkeln, oder untere Stirnbreite	0	10	3
Breite, obere, der Stirn zwischen den Hornwurzeln .	1	0	0
Entfernung, gerade, vom Nasenrücken zum Mundwinkel	0	5	0
Entfernung von diesem bis zum Rande des Unterkiefers	0	3	0
Querdurchmesser der Oberlippe	0	6	0
Länge der Augenliederspalte, kaum	0	2	0
Länge der Ohrmuschel, ohne Haare	0	6	0
Länge, gerade, der Hörner	0	6	6
Länge derselben nach der converen Krümmung . .	1	6	0
Entfernung ihrer Spitzen	1	3	6
Umfang der Hörner an der Wurzel	0	10	6
Dicke des Halses gleich hinter dem Kopfe . .	0	11	6

Dicke des Halses vor der Schulter	0'	10''	0'''
Entfernung vom Vordertheil des Brustbeins bis zum Ende des Sitzbeinhöckers	4	4	6
Höhe des Thorax von der höchsten Wölbung bis zum Brustbein	2	10	0
Breite desselben in der Mitte der Schulterblätter, oder Entfernung der einen Schulterblattsgräthe in der Mitte von der andern	1	2	6
Breite der ganzen Brust oder Entfernung der beiden Oberarmbeine	1	4	6
Breite der Darmbeine vom äußern Winkel des Kammes bis zu dem der andern Seite	1	4	10
Entfernung vom Buckel bis zur Mitte des Schulterblatts hinter der Gräthe	0	11	6
Entfernung vom Buckel bis zum Ellenbogenknorren .	2	0	0
Entfernung vom letzteren bis zum untern Vorderrand des Hufes	2	8	0
Breite der Sohle von den Vorderhufen	0	4	6
Entfernung vom großen Trochanter bis zur Mitte der Rotula	1	6	0
Entfernung von letzterer bis zum Fersenbein . .	1	11	0
Entfernung von diesem bis zum untern Rand des Hinterhufs	1	11	6
Breite der Sohle an den Hinterhufen	0	4	0
Länge der Schwanzrübe	1	6	0
Länge der Schwanzquaste	0	9	0

Zur Vergleichung fügen wir noch einige Dimensions-Angaben von Brincken bei, welche von einem 6 bis 7jährigen Männchen genommen sind, das gleichwohl keines von den größten war, die der gedachte Schriftsteller zu sehen bekam.

Länge von der Wurzel der Hörner bis zu der des Schwanzes	7	9	0
Länge von der Schnautze bis zur Hörnerwurzel .	1	9	0
Länge der Ohren	0	6	4

Länge des Schwanzes	2′	8″	0‴
Länge der Vorderbeine	2	6	0
Länge der Hinterbeine	2	8	0
Höhe an den Schultern über dem Buckel . . .	5	1	0
Höhe an der Kruppe	4	3	0
Umfang der Brust über dem Buckel . . .	11	0	0
Umfang des Leibes an den Hinterbeinen . . .	5	10	0
Entfernung der Hörner an ihren Enden . . .	1	7	0

Hinsichtlich der Dimensionen des Skelets verweisen wir auf die höchst genauen Angaben von Bojanus.

Bei der beträchtlichen Größe und Stärke des Wisents kommt ihm auch ein ansehnliches Gewicht zu. Das eben erwähnte Männchen von Brincken wog 11 Centner 43 Pfund rheinisch. Unter den 42 Bisons, welche, nach der Inschrift auf einem, im Dorfe Bialowieza errichteten Obelisk, bei der vom König August **III** im Jahr 1752 abgehaltenen Jagd erlegt wurden, hatte der schwerste ein Gewicht von 14½ Ctr.[10]). Noch beträchtlichere Angaben liegen aus älteren Zeiten vor, wo auch diese Thiere eine ansehnlichere Größe erreichten. Ein in Königsberg im Jahre 1690 gehetzter Wisent hatte 1646 Pfund damaligen schweren Gewichts[11]). Nach Archivs-Urkunden berichtet Hagen[12]), daß Johann Sigismund im Jahre 1612 acht Wisente erlegt habe, unter denen der schwerste 1770 Pfund wog. Ja der schon früher angeführte, von Henneberger beschriebene Wisent, der 1595 erlegt wurde und 3½ Ellen (nach Bojanus 7′) hoch, und von der Stirne bis zum Schwanze 5¼ Ellen (im Ganzen nach Bojanus 13′) lang war, hat 19 Ctr. und 5 Pfund Nürnberger Gewicht gewogen[13]).

Der Geschlechtsunterschied ist wenig merklich; die Größe ist fast

---

10) Brincken a. a. O. S. 84. 11) Bock. S. 194. 12) Beiträge zur Kunde Preußens. II. 3. S. 209. (Vergl. Bojanus S. 430.) 13) Zwar geben Bock und Bojanus in diesem Falle das Gewicht nur zu 905 Pfund an; allein offenbar aus Versehen; denn nicht nur muß ein Thier von 7′ Höhe schwerer seyn, als das von Brincken beschriebene 5′ hohe und gleichwohl über 11 Ctr. schwere, sondern Hartknoch schreibt mit Worten 19 Ctr. 5 Pfund.

dieselbe; die Kühe haben lange Haare auf den nämlichen Stellen, wie die Stiere, nur mit der Ausnahme, daß sie bei jenen kürzer sind; auch die Fährten verrathen keine Geschlechtsverschiedenheit [14]). Die Hörner sind bei den Kühen länger, dünner und glatter [15]).

Ueber den innern Bau des Wisents sind nur einige Notizen von Pallas [16]) mitgetheilt, welche derselbe aus einer im Jahre 1739 von Dr. Wilde, damaligem Prosektor bei der petersburger Akademie, verfertigten, aber ungedruckten Beschreibung genommen hat. Zum Gegenstand derselben hat ein alter Stier und einige Kühe gedient, welche als Geschenke des preußischen Hofs nach Petersburg gelangt, dort aber durch eine Viehseuche umgekommen waren. Die Stelle bei Pallas heißt also: „Bei der sonst nicht sehr merkwürdigen Zergliederung fand man bei der einen Kuh die Gallenblase doppelt, in einer gemeinschaftlichen äußern Hülle, mit 4 Gallengängen aus der Leber; die linke war jedoch kleiner, und schien sich wie ein Zweig von dem Halse der größern abzusondern. Beim Stier betrug die ganze Länge des Darmkanals 158 Fuß; davon machte der Zwölffingerdarm ungefähr 3′, der Leerdarm 34′, der Grimmdarm 80′, der Blinddarm 15″, der enge Fettdarm 38′, und der Mastdarm 2′ aus. Sonst war im innern Bau Alles, wie am zahmen Rindvieh beschaffen. Das Zeugungsglied des Stiers maß 4′ 8″ in seiner ganzen Länge.“

Die Heimath des europäischen Wisents ist jetzt viel weniger ausgedehnt, als früherhin. Wie weit er ehemals nach Westen gegangen ist, läßt sich gegenwärtig, bei Mangel an bestimmten Nachrichten, nicht mehr mit hinlänglicher Sicherheit ausmitteln. Daß er sonst in Deutschland einheimisch war, hat Plinius berichtet, und das Niebelungenlied bestätigt es, indem es den starken Siegfried auf den Wisent jagen läßt. Da diese Jagden im Wasgau gehalten werden konnten, so mögen diese Thiere damals auch noch in den Sevennen und Ardennen, gleichzeitig mit den Uren, zu Hause gewesen seyn. Die steigende Bevölkerung, die zunehmende Ausbreitung des Ackerlandes und die weiter um sich greifende Lichtung der Wälder

---

14) Brincken. S. 54. 15) Eichwald, Zoolog. spec. III. p. 342. 16) Neue nord. Beitr. I. S. 9.

Wälder drängten diese Thiere immer mehr nach dem Osten Europa's zurück, so daß man seit dreihundert Jahren hier nur allein noch von ihnen hörte. Aber auch in diesen Gegenden haben sie immer mehr abgenommen. Aristoteles, Pausanias und Oppian geben noch Paeonien als ihren Wohnort an; hier weiß man indeß jetzt nichts mehr von ihnen. Ob der von Demetrius Cantemir [17]) unter dem Namen Zimbr angeführte wilde Ochs der Moldau ein Wisent ist, wie es Buffon [18]) meint, ist, nach der Beschreibung zu urtheilen, nicht wahrscheinlich; auch versichert Bojanus [19]), daß in der Moldau keine Bisons vorkämen [20]). Eben so ist es sehr ungewiß, ob sich diese Thiere am Kaukasus in neueren Zeiten noch vorfinden. Zwar behauptet Eichwald [21]), daß sie daselbst in der großen Kabarde am nördlichen Abhange des Elborus einheimisch seyen, und von den Kabardinen, welche diesen Bison Dombei hießen, noch immer gejagt würden; indeß scheint er diese Nachricht doch nur von den zur kaiserlichen Garde gehörigen Kabardinen, welche während der letzten polnischen Revolution in Wilna anwesend waren und die daselbst ausgestopften Bisons für ihren Dombei erklärten, erhalten zu haben. Dagegen versichert Ménétries [22]), der den Kaukasus in zoologischer Hinsicht bereist hat, daß der Auerochs, wie er unsern Wisent nennt, zwar noch vor 60 bis 80 Jahren daselbst häufig war, jetzt aber nicht mehr gefunden wird. Im europäischen und asiatischen Rußland [23]) ist er so wenig, als in den karpathischen Gebirgen [24]) gekannt.

Nachdem die Wisente aus Deutschland schon längst verschwunden waren, hielten sie sich noch immer in Preußen fort. Des großen, bei Lau-

---

17) Descript. Moldav. I. c. 7. 18) Edit. de Sonnini. XXIX. p. 148. 19) S. 413. 20) Nach einer Angabe von Marcel de Serres soll der von Schönbrunn nach Paris abgeführte Bison aus Siebenbürgen eingebracht worden seyn. Diese Nachricht ist jedoch unrichtig, indem hierüber Erdelyi (Zoophysiologie. S. 115) eine andere Auskunft giebt. „Dem Hetzmeister Hedl in Wien", sagt er, „gelang es nach vierzehntägigem Jagen in den Fürst Czartorinskyschen Wäldern Lithauens, beiläufig in den Jahren 1785 — 1790, zwei Auerochsen zu erhalten, wovon der eine nach dem Brande des Amphitheaters in die Menagerie nach Schönbrunn kam, von wo er später nach Paris abgeführt wurde." 21) A. a. O. 22) Catalogue des objets de Zoologie recueill. au Caucase. 1832. 23) Pallas, neue nord. Beitr. I. S. 2. 24) Eichwald a. a. O.

kischken (sonst Friedrichsburg) im Jahr 1595 erlegten Thieres ist, nach Hennebergers Angabe, schon früher gedacht. Indem aber auch seit dem vierzehnten Jahrhundert in Preußen die Wälder mehr und mehr gelichtet wurden, haben sich diese wilden Rinder nach und nach vermindert. Sie wurden indessen, wie Bock[25]) berichtet, um sie vor dem Untergang zu sichern, in dem Walde zwischen Labian und Tilse über zweihundert Jahre lang bewahret, und des Winters in einer offenen Futterscheuer zwischen Taplaken und Laukischken mit dem nöthigen Futter versehen. Von diesen wurden je zuweilen einige zur Hetze eingefangen, oder als seltene Thiere an fürstliche Höfe versendet. So z. B. wurden im Jahr 1717 zwei Wisent dem Landgrafen von Hessen-Kassel, 1726 zwei andere dem König von England, und 1738 einige Thiere der Art der Kaiserin Anna von Rußland zum Geschenk gemacht. Die Vermehrung der Wisente an ihrem angewiesenen Aufenthaltsorte war jedoch nicht beträchtlich, theils weil dieß der Art ohnedieß eigenthümlich ist, theils noch mehr deßhalb, weil ihnen von den Wilddieben sehr nachgestellt wurde. Nachdem nun eine allgemeine Seuche, von welcher dieß Wild an dem gedachten Orte durch die zahmen Heerden angesteckt ward, auch sehr viele aufgerieben hatte, so wurden durch die Wilddiebe die wenigen durchgekommenen Stücke vollends niedergeschossen, und hiemit diese Art in Preußen völlig ausgerottet. Der letzte Wisent daselbst wurde im Jahre 1775 von einem Wildschützen erlegt[1]); Bock, der 1784 schrieb, hatte diese Thiere (allgemein Auer genannt) früher noch an der Auerscheune, auch im Kampf mit andern Thieren, und in dem ehemaligen Hetzgarten zu Königsberg gesehen.

Am häufigsten sind die Wisente in Lithauen und Polen vorhanden gewesen, wie wir denn schon früher viele Schriftsteller aufgeführt haben, welche ihrer daselbst gedachten. Ihre Erhaltung ließen sich die Könige und die Großen in diesem Reiche eifrigst angelegen seyn; sie hielten sie in besonderen Parken bei Ostrolenka, Warschau, Zamosk und anderwärts. Aber aus den vorhin bei Preußen angeführten Gründen, so wie insbesondere durch die vielen Rebellionen und Kriege im polnischen Reiche, wurden die Wisente allmählig an den meisten Orten ausgerottet, so daß gegenwärtig der Wald

---

25) A. a. O. 1) Hagen, in den Beitr. zur Kunde Preußens. II. 3. S. 225.

von Bialowieza der einzige Punkt ist, welcher die letzten Ueberreste der Art aufbewahrt.

Dieser merkwürdige, von Brincken in einer sehr interessanten Schrift beschriebene, zu Lithauen gehörige Wald hat eine Länge von 7 geographischen Meilen, eine Breite von 6, und einen Umfang von 25 Meilen. In seiner Mitte liegt das Dorf Bialowieza; außerdem nur noch zwei kleine Kolonien. Die Ruhe, welche dieser ausgedehnte Forst dem Wilde gewährt, hat es dort zahlreich versammelt; außer dem Wisent finden sich daselbst Elennthiere, Rehe, Wildschweine, Wölfe, Bären, Luchse, Biber u. s. w. Hier werden sich die Wisente wohl noch lange halten, da ihre Jagd durch ein kaiserliches Verbot untersagt ist, und im Winter ihnen Heu an gewissen Orten vorgeworfen wird. Diese Fürsorge für die Erhaltung des Wisents ist für die russische Regierung um so ehrender, da sie nicht des Jagdvergnügens wegen getroffen ist, sondern deshalb, um eine, gleich dem Steinbock bedrohte und gleich diesem höchst merkwürdige Thierart ihrem völligen Untergange zu entziehen. Nach einer Zählung von 1821 fanden sich damals 732 Wisente in dem Walde von Bialowieza[2]); im Jahre 1830 gab es 772 Individuen, die nach einer Zählung am 12ten November 1831 durch die Revolution bis auf 657 herunter gekommen waren[3]). Der Wisent hat sich in diesem Walde so einheimisch gemacht, daß er, obschon er dort keineswegs eingezäunt ist, doch niemals in die benachbarten Forste übergeht. Zur Zeit, als die Preußen den Bezirk von Bialystok in Besitz hatten, gaben sich die Förster alle Mühe, diese Thiere in die kleinen Waldungen von der Narew zu locken, aber alle ihre Versuche blieben erfolglos.

Die Nahrung[4]) des Wisents besteht in Blättern, Rinden und Baumknospen; vorzüglich liebt er die Rinde der Eschen, und fügt dadurch diesen Bäumen vielen Schaden zu; die jungen Triebe der Linden und Espen sucht er zwar auch, aber ihre Rinde verschmäht er. Im Winter, während der starken Fröste, und wenn der Boden mit Schnee bedeckt ist, sucht der Wisent die Korbweide (Salix viminalis), die Haselstaude, die Hagebuche, den Spindelbaum und mehrere Arten von Laubholz, um die Rinde

2) Brincken. S. 62. 3) Eichwald a. a. O. 4) Brincken. S. 57.

zu benagen; er liebt auch die Gipfel dieser Hölzer, aber niemals die Sprossen der Harzbäume. Gilibert, der während drei Jahre einen gezähmten Wisent beobachtete, hat bemerkt, daß die Pflanzen, welche dieses Thier aus dem Heu zog, meistentheils Dolden- und Sumpfgewächse waren; obschon er in seinem gezähmten Zustande Haber fraß, so hat man doch niemals wahrgenommen, daß er im wilden Stande auf die Felder gekommen wäre, um die Saaten abzuweiden.

Die Wisente halten sich in Heerden von 30 bis 40 Stück zusammen, und nur die alten Thiere sondern sich davon ab, um zu dritt oder viert miteinander zu leben; doch entfernen sie sich niemals sehr weit von der großen Heerde, welcher sie sich von Zeit zu Zeit anschließen. Wenn sich zwei Heerden begegnen, so macht die schwächere Platz, ohne Kämpfe zu liefern. Ist ein Trupp durch irgend eine Veranlassung zerstreut worden, so rufen sich die dazu gehörigen Thiere durch einen besondern Ruf zusammen, welcher einigermassen dem Grunzen des Schweines gleicht. Dieß ist der einzige Fall, wo der Wisent eine Stimme hören läßt; das Brüllen unsers Ochsen geht ihm ab[5]).

Während des Sommers und eines Theils des Herbstes wählt er sich zum Aufenthaltsorte feuchte Gegenden und die größte Dickung des Waldes, wo er besser gegen die quälenden Angriffe der Insekten geschützt ist; im Winter und Frühling zieht er trockene Orte und lichtes Gehölze vor. Es ist ihm Gewohnheit, sich an den Bäumen zu reiben, wodurch seine Haut öfters von einer Harzkruste bedeckt wird. Obschon er das Wasser nicht fürchtet, indem er dasselbe durchschwimmt, so sucht er es doch nur auf, um seinen Durst zu löschen, aber niemals, um sich zu baden.

Die Brunstzeit beginnt mit dem Anfang Septembers und dauert 2 bis 3 Wochen. Im Alter von drei Jahren bedeckt das Männchen das Weibchen, das jedoch erst im Alter von 5 bis 6 Jahren trächtig geht. Die Brunst giebt Veranlassung zu heftigen Kämpfen unter den Stieren. So fand man im Jahre 1827 einen Wisent, der in einem solchen Streite getödtet war; durch Hörnerstöße war ihm das eine Bein zerschmettert und eines der Hörner abgebrochen. Sobald die Brunst beendigt ist, trennt sich

5) Brincken. S. 56.

der Stier von der Kuh, ohne die geringste Anhänglichkeit für sie oder ihre Nachkommenschaft zu behalten.

Das Weibchen trägt 9 Monate und setzt im Mai ihr Kalb; man kennt kein Beispiel, daß sie zwei Kälber auf einmal gebracht hätte. Die alten Weibchen sind manchmal einige Jahre hindurch unfruchtbar, und tragen alsdann von Neuem. Diese bleiben überhaupt leicht gelte, indem im Jahre 1821 unter 258 Kühen nur 93 gekalbt hatten, so daß 165 unfruchtbar oder zu jung waren; daher ist ihre Vermehrung langsam und die Ausrottung leicht möglich. Auch weiß man aus mehrjähriger Erfahrung, daß die Anzahl der Männchen größer als die der Weibchen ist. Sobald die Kuh spürt, daß ihre Zeit zum Gebären kommt, entfernt sie sich von der Heerde, um sich in der Dickung des Waldes einen friedlichen stillen Platz auszusuchen, wo sie ihr Kalb zur Welt bringen kann. Da dieß zu einer Zeit geschieht, wo die Weiden sehr nahrhaft sind, so hat sie genug Milch. Das neugeborne Kalb bleibt zwei bis drei Tage auf der Erde liegen, ohne aufzustehen, während dem es von der Mutter nicht einen Augenblick verlassen wird. Alsdann ist es ungemein gefährlich, sich ihr zu nähern, indem sie wüthend auf Alles, was sich ihr zeigt, losstürzt; selbst die grimmigsten Raubthiere wagen es zu einer solchen Zeit nicht, an ihrem Lager vorüber zu gehn. Nach Verlauf von drei Tagen steht das Kalb auf, und die Mutter lehrt ihn das Gehen, indem sie es sanft mit dem Kopfe schiebt. Sie säugt es bis zum Herbste. Der junge Säugling ist röthlichgrau; im Herbste wird er ganz dunkelbraun, und zu dieser Zeit fangen die Hörner an hervorzubrechen. Im Winter sehen die Kälber aus der Ferne wie Bären aus.

Der Wisent wächst bis zum sechsten oder siebenten Jahre. Das Alter, welches er erreichen kann, läßt sich nicht genau bestimmen; doch ist es gewiß, daß er älter als das Elenn wird. Man behauptet, daß die Kuh 30 bis 40 Jahre lebt, und daß der Stier das fünfzigste Jahr erreichen kann. Die meisten Wisente sterben vor Alter. Gegen die letzte Periode seines Lebens verliert das Thier die Zähne, die ohnedieß sehr kurz geworden sind und nicht mehr über das Zahnfleisch hervorragen; unfähig in diesem Zustande, die Baumrinden zu benagen, genießt es sehr wenig, magert ab und stirbt. Man hat noch keine besondern Krankheiten wahrgenommen,

welchen dieses Thier unterworfen wäre; der Durchfall und der Milzbrand, so gewöhnliche Uebel bei den zahmen Rindern, sind bei dem Wisent sehr selten. Auch von Raubthieren, obschon sie häufig genug mit ihm zusammen sind, wird sein natürliches Lebensziel nicht leicht verkürzt, indem re nur in erkranktem Zustande eine Beute der Bären, Wölfe und Luchse werden kann. Im gesunden kräftigen Stande bleibt der Wisent in allen Kämpfen Sieger, und es sind selbst Beispiele bekannt, wo er, angefallen von einem großen Bären, denselben niedergeworfen und zerschmettert hat. Man hat auch gesehen, daß Wisente, von Wölfen angegriffen, ein Viereck bildeten, um die jungen Kälber zu vertheidigen, und sie auf der Flucht mit ihren Körpern gegen die Angriffe der Feinde zu decken.

Die Wisente haben einen wilden, scheuen, trotzigen Charakter, und können leicht in unbändige Wuth gebracht werden. Den Menschen fliehen sie nicht; im Gegentheil halten sie an, wenn er auf sie zugeht; doch machen sie auf ihn keinen Anfall, wenn sie nicht gereizt werden. Im Winter kann man sich diesem Thiere bis auf zwanzig Schritte nähern, und es begegnet zu dieser Jahreszeit öfters, daß die Leute so lange mit dem Weitergehen warten müssen, bis es dem Wisent gefällig ist, Platz zu machen. Im Sommer, wo er fast allenthalben Futter findet und sich daher nicht zu exponiren braucht, ist er viel schüchterner. Nach Brincken's Meinung läßt die angeborne Wildheit dieses Thieres keine Hoffnung, ihn jemals zu den Arbeiten des Menschen verwenden zu können, und alle in dieser Beziehung gemachten Versuche haben kein günstiges Resultat gewährt. Zwar läßt er sich jung an den Anblick von Menschen einigermassen gewöhnen, und Bock erzählt, daß die bei der Auerscheuer in Preußen gehaltenen Niemand anfielen, aus der Hand fraßen und sich sogar auf der Stirn kratzen ließen; allein dieß geduldige Ertragen der Annäherung von Menschen ist noch weit entfernt von der Unterwerfung unter dessen Willen. Sicherlich würde man es mit der Zähmung nicht einmal so weit bringen, als beim Büffel; von der Bändigung unverschnittner alter Stiere könnte ohnedieß keine Rede seyn.

Auf Schneeberger's Autorität hin hat man öfters behauptet, daß jung eingefangene und mit dem Rindvieh aufgezogene Wisente sich mit dem-

selben paarten; so daß selbst Brandt und Ratzeburg[6]) noch der Meinung sind, daß dieses Thier einen großen Antheil an der Entstehung unserer Rinderrassen haben könnte. Nach neuern, besser begründeten Erfahrungen[7]) indeß hegt der Wisent einen großen Abscheu und Haß gegen das gemeine Rind, so daß der aus älterer Zeit, ohne sichere Gewähr erzählte Fall von einer Vermischung beiderlei Thiere nicht nur an und für sich höchst unwahrscheinlich ist, sondern daß er auch, wenn er ja als eine Verirrung des naturgemäßen Zustandes sollte statt gehabt haben, nichts anderes als entweder gar keinen Erfolg oder doch nur eine den Keim ihres Unterganges in sich tragende Bastardbildung, keineswegs aber einen permanent unter sich fortpflanzenden Mittelschlag bewirkt haben könnte. Diese Behauptung dürfen wir ohne Bedenken aufstellen, da Wisent und Hausrind wenigstens eben so stark, als Pferd und Esel differiren, d. h. zwei ganz verschiedene Arten sind, zwischen welchen es höchstens zu einer Bastardbildung mit dem nothwendigen Charakter der Sterilität kommen kann.

---

6) Medizin. Zoolog. I. S. 63. 7) Besonders wichtig scheinen die von Gilibert gemachten Beobachtungen. Man hatte nämlich im Wald von Bialowieza zwei weibliche Kälber eingefangen, und theilte ihnen eine zahme Kuh als Säugamme zu; allein sie nahmen das Euter derselben nicht an. Nun gab man ihnen eine Ziege, an der sie zwar sogen, sie jedoch, sobald sie gesättigt waren, mit Abscheu zurückstießen. Später ernährte man sie mit Mehl und zerriebenem Haber. Gilibert erhielt eines dieser Kälber und beobachtete es während dreier Jahre. Jedesmal, so oft sich eine Hauskuh näherte, wurde die junge Wisentkuh erzürnt. Als sie mit zwei Jahren rinderig wurde, wollte Gilibert sie mit einem schönen Hausstier, den er neben sie stellte, paaren; allein die Wisentkuh, nachdem sie den Verschlag durchbrochen hatte, der sie vom Stier trennte, attakirte ihn mit Wuth und trieb ihn aus dem Stalle, ohne daß er Widerstand leisten konnte. Dieses Thier, das in einem sehr zarten Alter eingefangen war, gewöhnte sich leicht an die Menschen, die seine Pflege zu besorgen hatten; es wurde bis zu dem Punkte zahm, daß es das Futter aus der Hand seines Wohlthäters annahm, und sie bisweilen, wie aus Erkenntlichkeit, leckte. Doch verlor auch dieses junge Thier nicht ganz seine Wildheit, denn sobald fremde Personen sich ihm näherten, wurde es ohne Grund zornig, und würde sich auf sie gestürzt haben, wenn man es nicht zurückgehalten hätte. Von seiner Stärke zeugt folgender Vorfall. Als Gilibert diese Wisentkuh transportiren wollte lassen, band man sie zuerst mit starken Stricken, und zwanzig Männer hielten sie am Kopf; gleichwohl warf sie mit einem einzigen Ruck alle miteinander zu Boden.

Die Nutzung des Wisents kann demnach nur in der eines Wildes bestehen, hat aber bei der Seltenheit des Thieres gegenwärtig keine große Bedeutung mehr. Das Fleisch giebt eine sehr gesunde und schmackhafte Nahrung, hält im Geschmack das Mittel zwischen dem des Rindes und des Wildes, und ist etwas porös; die Lunge ist besonders delikat. Die Fleischbrühe, welche man davon bekommt, hat einen leichten Moschusgeschmack, der nach Brincken's Urtheil nicht unangenehm ist. Das eingesalzene Fleisch ist bei den Polen für so vorzüglich gehalten, daß es sonst als Geschenk an fürstliche Höfe geschickt wurde. Die dicke Haut giebt ein dauerhaftes Leder, und Gürtel von demselben wurden sonst den Frauen empfohlen, um die Niederkunft zu erleichtern. Hörner und Hufe stehen im größeren Werthe, als die vom gemeinen Rinde, und aus ersteren bereiteten sich unsere Vorfahren hochgeschätzte Trinkgeschirre; die Haare werden von den Hutmachern verarbeitet.

Die Jagd auf die Wisente galt bei unsern Vorfahren für eine mannhafte und ritterliche Uebung, und was Julius Cäsar bei Gelegenheit der Ure berichtet, daß Der hohes Lob erwarb, der viele erlegt hatte, dieß bezieht sich in gleicher Weise auf den Wisent. Vom gehörnten Siegfried rühmt es das Niebelungenlied, daß er auf einer Jagd vier starke Ure und einen Wisent erlegt habe. Noch in den späteren Zeiten gehörte es zu den größten Vergnügungen der polnischen Könige, im Walde von Bialowieza Jagden abzuhalten. Eine der glänzendsten war die, vom König August III am 27. September 1752 veranstaltete, der zu Ehren ein Obelisk mit einer Inschrift, welche die Namen der Theilnehmer und die Anzahl des erlegten Wildes angiebt, errichtet wurde. Es wurden damals nicht weniger als 42 Wisente, 13 Elenn und 2 Rehe erlegt; die Königin allein schoß 20 Wisent nieder, ohne auch nur einmal zu fehlen. Jetzt haben freilich diese glänzenden Jagdfeste aufgehört; dafür aber hat nun die russische Regierung, welcher jener Forst, die letzte Zufluchtsstätte des merkwürdigsten europäischen Wildes, angehört, diesen Thieren ihre besondere Sorgfalt angedeihen lassen und seit dem Jahre 1802 den Befehl gegeben, daß sie weder beunruhigt, noch getödtet werden dürfen. Nur durch unmittelbare Erlaubniß des Kaisers von Rußland wird es jetzt bisweilen Privaten gestattet, Jagden da-

rin abzuhalten, und diese lobenswerthe Sorgfalt wird unsern Nachkommen in dieser Zufluchtsstätte ein Thier erhalten, welches unstreitig zu den merkwürdigsten Geschöpfen gehört, die unsern Welttheil bewohnen, und an das sich so viele historische Erinnerungen anknüpfen.

2.

Der amerikanische Wisent (Bison).
Bos americanus.

Tab. CCXCVI. CCXCVI. A.

Bos fronte convexa, cornibus teretibus mediocribus, sursum versis; palearibus nullis, mento barbato, collo dorsoque gibboso jubatis, metacarpis postice longissime comatis.

Taurus mexicanus. HERNANDEZ. thesaur. p. 587. mit schlechter Fig.

Taureau sauvage. HENNEPIN, nouv. decouverte d'un très grand pays dans l'Amerique. Amsterd. 1698. I. p. 186. mit schlechter Abbild.

Bison ex Florida allatus. RAJ. quadrup. p. 71.

The Buffalo. LAWSON, voy. to Carolina. 1709. p. 115.

The Buffalo. CATESBY, nat. hist. of Canada. 1731. app. p. XXVII. fig. app. t. 20.

The Buffelo. BRICKELL, nat. hist. of North-Carolina. 1727. p. 107. mit schlechter Fig.

Boeuf du Canada. CHARLEVOIX hist. de la Nouv. France. 1744. III. p. 131.

Wilde Ochsen und Kühe. Kalm's Reise nach dem nördl. Amerika. 1759. II. S. 350, 425. III. S. 351.

Le Bison d'Amerique. BRISS. regn. anim. p. 82.

Boeuf sauvage. DUMONT mém. sur la Louisiane. 1753. p. 75.

— — DU PRATZ, hist. de la Louisiane. 1758. II. p. 66. mit schlechter Fig.

Bison d'Amerique. BUFF. hist. nat. XI. p. 305. — suppl. III. p. 64. t. V. (gut).

Bos Bison cornibus divaricatis, juba longissima, dorso gibboso. LINN. syst. nat. 12. I. p. 99.

American Bull, Bison. PENNANT syn. quadrup. p. 8. t. 2. fig. 2. — Arctic. Zoolog. I. p. 1. — Uebers. v. Bechst. I. S. 22. t. 2. (gut).

Descript. du boeuf bossu d'Amerique nommé Bison, par VOSMAER. Amst. 1772. mit guter Abbild.

Bos Bison. ERXL. syst. regn. anim. p. 235. (zum größern Theil).

Nordamerikanischer Bison. Pallas, neue nord. Beitr. I. S. 5.

Bos americanus. GMEL. syst. nat. 13. I. p. 204.

Bison. Schöpf's Reise durch Nordamerika. II. S. 167.

American Bison. SHAW gen. Zool. II. 2. p. 394. t. 206, 207.

Le Bison d'Amérique. CUV. règn. animal. I. p. 270. — 2° éd. I. p. 280. — Recherch. IV. p. 117. tab. 10. fig. 3—6. (Schädel.)

Bison. WARDEN acc. of the United States. I. p. 248.

Bison (Bos americanus). DESMAR. Mammalog. p. 496. Enc. méth. t. 45. fig. 3.

Bison (Bos americanus). DESMOUL. dict. class. II. p. 365.

The Buffalo. FRANKLIN, first expedit. p. 113. — Zool. Append. by SABYNE. p. 668.

Bison. LONG's expedit. to the Rocky Mountains by JAMES III. p. 68.

Le Bison d'Amérique. FR. CUV. et GEOFFR. Mammif. Livr. 12, 32, 49.

Bos americanus. HAMILT. SMITH in GRIFF. anim. kingd. IV. p. 401. mit guter Fig.

Bos americanus. RICHARDSON Faun. Boreali-Americ. I. p. 279.

— — — FISCH. synops. mammal. p. 495.

Bison. Paul Wilhelm, Herzogs v. Würtemberg erste Reise nach dem nördl. Amerika. S. 332, 335.

Buffalo bei den Pelzhändlern der Hudsonsbay.

Der amerikanische Wisent (Bison) ist nach Allem, was wir gegenwärtig von ihm wissen, von dem europäischen Bison (dem Auerochsen der meisten neueren Schriftsteller) wahrscheinlich nicht vielmehr verschieden, als es

der amerikanische Argali von dem europäischen ist, und wir können ihn daher vielleicht für weiter nichts, als für eine Varietät des Wisents der alten Welt, die durch andere klimatische Verhältnisse begründet worden ist, betrachten. Wenn wir ihn demungeachtet hier getrennt von dem europäischen Wisent aufführen, so geschieht dieß deshalb, weil seine anatomischen Verhältnisse noch nicht so genau gekannt sind, daß wir gegenwärtig unsere, aus der Ansicht mehrerer ausgestopfter und zweier lebenden Individuen [1]) geschöpfte Ueberzeugung mit voller Sicherheit darzulegen vermöchten. Von den näheren Beziehungen beiderlei Thiere wird später noch umständlicher die Rede seyn.

Hernandez ist wohl der erste Schriftsteller, der unverkennbar von diesen wilden Ochsen spricht, und auch eine mißrathene Abbildung liefert. Sagard-Theodat [2]), dessen Geschichte von Kanada im Jahre 1636 erschien, erzählt blos, daß ihm P. Joseph berichtet hätte, ganze Häute von Büffeln bei einem Wilden aus sehr entlegenen Gegenden gesehen zu haben. Man wurde jedoch mit diesen Thieren bald allgemeiner bekannt, besonders seitdem die westlichen Provinzen der Vereinigten Staaten mehr bereist, und der Curiosität wegen lebendige Exemplare nach Europa transportirt und hier zur Schau gestellt wurden. Das erste, das lebendig bei uns zu sehen war, ist in vielen Städten Hollands, Deutschlands und Frankreichs von einem Schweizer herumgeführt worden; es ist dasselbe, welches Buffon [3]), Pallas [4]) und Vosmaer [5]) beobachtet, kurz beschrieben und in Abbildungen dargestellt haben. In neueren Zeiten hat die schöne pariser Menagerie einige lebende Exemplare von diesem Thiere aufzuweisen gehabt, die durch ihr furchtbares Aussehen die allgemeine Aufmerksam-

---

1) Es war im Jahre 1827, wo ich Gelegenheit hatte, in der Pariser Menagerie zwei lebende Individuen dieser Art zu beobachten. 2) Histoire du Canada. p. 756. 3) Suppl. III. p. 57. tab. 5. 4) Neue nord. Beitr. I. S. 5. Die Abbildung, welche Schreber auf Tab. CCXCVI. von dem amerikanischen Wisent geliefert, hat Pallas in Holland nach dem lebenden Exemplare zeichnen lassen. — In den Berlin. Sammlungen zur Beförderung der Arzneiwissensch. V. S. 36. ist gleichfalls eine kurze Nachricht von diesem Thiere. 5) Descript. du boeuf bossu d'Amérique nommé Bison. Amst. 1772. — Dieses Thier war 1766 im Haag zu sehen.

keit der Besuchenden erregten. Von ihnen sind treffliche Abbildungen in Fr. Cuvier's und Geoffroy's Säugthierwerke zu finden.

Die äußere Gestalt, deren Beschreibung wir hauptsächlich nach einem schönen Exemplare in der königlichen Sammlung dahier liefern, stimmt im Allgemeinen mit der des europäischen Wisents überein. Der Kopf ist beträchtlich groß und wird von dem Thiere gewöhnlich gesenkt getragen. Die Ohren sind kurz, an den Rändern breit mit dicht stehenden, starren Haaren besetzt. Die Augen sind klein, aber durchbohrend und zornmüthig. Die Stirn ist sehr breit, und der Kopf von da an nach vorn allmählig schmäler zulaufend, und am Vorderende breit abgestutzt.

Die Hörner sind, zumal für die enorme Größe des Thieres, auffallend kurz. Sie entfernen sich, bei unserm Exemplare, zuerst horizontal vom Kopfe, und biegen sich dann in einer leichten Krümmung aufwärts und zugleich mit den Spitzen einwärts und etwas rückwärts. Im Umfange sind sie rundlich, an der Wurzel geringelt, und laufen allmählig in eine Spitze aus. Ihre größte Spannweite an der Krümmung beträgt, innen gemessen, 13″, während sie an den Spitzen nicht ganz 9″ ausmacht[6]).

Der Hals ist kurz und dick; eine besondere Wamme fehlt. Das Vordertheil des Leibes ist außerordentlich stark, und bildet auf dem Widerrist einen beträchtlichen Buckel. Das Hintertheil dagegen, wie schon Pallas bemerkt, ist schmächtiger, in den Weichen ziemlich stark eingezogen und sticht dadurch sehr von dem mächtigen Brustkasten ab. Die Gliedmassen sind kräftig und von mittlerer Länge; die Vorderklauen sind groß und abgerundet; die Afterklauen ziemlich hoch liegend, kurz, aber breit und am untern Rande ausgeschweift. Der Schwanz ist dem größten Theil seiner Länge nach ganz kurz behaart, am Ende aber mit einer Quaste langer steifer Haare behangen, deren Enden jedoch noch nicht die Fußwurzel erreichen.

---

6) Richardson beschreibt die Hörner also: The horns are small, tapering and acute, set far apart, and nearly erect, being only slightly curved at the base and tips, which point outwards. Und Fr. Cuvier sagt: Les cornes sont petites; elles naissent horizontalement des côtés de la tête et se relèvent ensuite verticalement.

Besonders ausgezeichnet ist aber der amerikanische Wisent durch seine Behaarung. Der ganze Kopf ist behaart, am kürzesten um die Lippen und um die Augen herum, welche letztere in einem kreisförmigen, nur mit kurz geschornen Haaren dünne besetzten Fleck liegen. Von dem obern Rand der Nasenlöcher an nehmen die Haare über die Schnautze hin gegen die Stirne schnell an Länge zu, so daß sie endlich auf dieser und dem Hinterkopfe Fuß lang werden, und auf dem Scheitel eine Art Mütze, aus weichem, wolligem und gekräuseltem Filze bestehend, bilden, aus welcher die Hörner nur wenig hervorragen und die Ohren fast ganz verdeckt sind. Diese langen verfilzten Haare, welche in Büscheln gegen die Augen herabfallen, tragen nicht wenig dazu bei, dem Thiere ein furchtbares Aussehen zu geben. An den Wangen sind die Haare gleichfalls ziemlich lang, und unter dem Kinn hängen sie als ein langer Bart von steifen borstenartigen Haaren herab.

Hals und ganzer Vordertheil des Körpers bis hinter die Schultern ist mit kürzerem, lockigem Filze dicht bedeckt. Vom Hinterkopf läuft eine Art Mähne aus struppigen Haaren nach hinten, die in ihrem Verlaufe allmählig kürzer werden, so daß sie von der Mitte des Rückens an bis gegen die Schwanzwurzel nur noch durch eine dunkle Linie angedeutet sind. Der Rückenmähne entgegengesetzt, läuft eine andere aus starren Haaren am Unterleib fort, indem sich nämlich der Bart der Kehle längs der Mitte des Unterhalses fortsetzt, hier zumal vor der Brust in langen straffen Haaren herabhängt und sich am Bauche, jedoch mit kürzeren und minder dicht stehenden Haaren weiter fortzieht.

Die Vorderglieder sind gleichfalls mit langen starren Haaren, wie mit Manschetten, bekleidet, welche bis gegen die Fußwurzel befestigt sind, auf der hintern Seite aber weit unter dieselbe herabreichen.

Der übrige Körper, nämlich die Seiten, das Hintertheil, die ganzen hintern Extremitäten, die untersten Theile der vordern und der Schwanz, mit Ausnahme seines Endes, das wie erwähnt eine Quaste trägt, ist mit sehr kurzen, schlichten, angedrückten, glänzenden Haaren, so schön als bei den edlen Pferderassen, bekleidet. Die Weichen sind fast nackt.

Durch die reichliche, gelockte, wollige Bekleidung des Vordertheils vom Rumpfe erscheint dasselbe mit seinem Höcker noch geräumiger, als es an sich schon ist; das Hintertheil mit seinen kurzen anliegenden Haaren nimmt sich

dagegen im Vergleich mit dem vordern noch schmächtiger aus, als es in der That der Fall bei ihm ist.

Es ist jedoch noch zu bemerken, daß die Haare am Hintertheil nur während des Sommers so kurz sind, als eben angegeben wurde. Schon Buffon[7]) bemerkte an dem Individuum, welches er zu beobachten Gelegenheit hatte, daß dasselbe im Januar allenthalben mit einer sehr feinen, dichtstehenden und gekräuselten Wolle bedeckt war.

Die Färbung[8]) ist an unserm Exemplare folgende: Der ganze Körper ist dunkel rothbraun, was an den Schultern lichter, an dem Kopf aber dunkler wird, und an den langen Haaren unterm Kinn, unterm Halse und unter dem Bauche ins Schwarze übergeht. Hörner, Hufe und Schwanzquaste sind schwarz.

Richardson sagt in dieser Beziehung: „Die allgemeine Farbe, wenn das Thier zu Ende Sommers seine neue Decke erhalten hat, ist zwischen dunkel umbra= und leberbraun, und hat dann einen beträchtlichen Glanz. So wie die Haare während des Winters länger werden, bekommen sie lichtere Spitzen, und bevor sie im Sommer gewechselt werden, haben sie meist eine blasse, matte, gelblich braune Farbe. Die Schwanzquaste ist schwarzbraun. Es giebt auch eine Varietät, welche fast weiß ist."

Aus diesen Angaben geht hervor, daß die Färbung nach Jahreszeiten und Individualität verschieden gefunden wird, doch sind es meist nur Nüancen aus dem Braunen ins Hellere und Dunklere, letzteres bis ins Schwarze.

Weibchen und Junges sind nach Fr. Cuvier's Angabe[9]), die er nach lebenden Exemplaren in der pariser Menagerie entworfen hat, von folgender Beschaffenheit. Das (noch junge) Weibchen unterscheidet sich vom Männchen nur durch weniger markirte Züge; die Gestalt ist kleiner, der Kopf minder schwerfällig, der Hals minder kurz, die Beine nicht so stark, der Widerrist weniger erhöht, und die Haare des ganzen Vordertheils nicht so lang und buschig. Dieses Weibchen war auch von einem sanften Na=

---

7) Suppl. III. p. 58. 8) Vom Stiere in der pariser Menagerie giebt Fr. Cuvier folgende Beschreibung: „Die Haare sind schwarz am Kopf, kastanienbraun an Schultern, und dunkelbraun an Rücken, Seiten, Bauch und Hintertheil. Im Winter werden sie länger, umal an den hintern Theilen." 9) Mammif. 49 livr.

turell, kannte seinen Herrn und zeigte ihm Anhänglichkeit, war aber gegen alle andern Personen mürrisch, ohne sie jedoch zu attakiren, wenn es nicht gereizt wurde. Als es ankam, war es noch sehr jung und klein, und hielt sich ein Jahr lang, wo es sich allein befand, schlecht und nahm an Größe nicht zu. Sobald es aber mit einer Hauskuh zusammen gesperrt wurde, gedieh es auf einmal aufs beste und wuchs ansehnlich. Im Juni 1824 brachte man das Weibchen zu einem Stier von seiner Art, der es anfangs mißhandelte; doch bald familiarisirten sie sich und im Oktober bemerkte man, daß es trächtig gieng. Von dieser Zeit an hörte von Seite des Stiers das gute Verständniß auf, und man mußte beide Thiere trennen. Am 22. März des darauf folgenden Jahres brachte es ein männliches Kalb zur Welt, welches die Mutter mit der größten Sorgfalt pflegte.

Dieser junge amerikanische Wisent hatte bei der Geburt die Größe eines Kalbs desselben Alters, und kaum war er auf der Welt, so stellte er sich auf seine Beine, und gieng, fast im Laufe, überall im Stalle herum, ohne anzustoßen, und benahm sich dabei, als ob er den Platz bereits aus eigner Erfahrung hätte kennen gelernt. Seine Sinne schienen sehr entwickelt, und er war ganz mit sehr brillant rothen Haaren bekleidet, ausgenommen längs der Unterseite des Halses, hinter dem obern Theil der Vorderbeine und dem Schwanzende, welche Theile mit schwarzen Haaren besetzt waren; Bauch und Innenseite der Gliedmassen waren weißlich. Der Pelz war dicht und kraus, und man bemerkte an einem leichten und unbehaarten Vorsprung die Stelle, aus welcher die Hörner hervorbrechen würden. Binnen zwei Monaten wuchs er beständig und die schwarzen Haare nahmen zu, wodurch auffallend die brillante Farbe, welche sie bei der Geburt hatten, getrübt wurde.

Ueber das Knochengerüste des amerikanischen Wisents wissen wir weiter nichts, als was Cuvier nach einem weiblichen Skelet und dem Schädel eines erwachsenen Thieres bekannt gemacht hat.

Der Schädel ist, ihm zu Folge[10]), dem schönbrunner Schädel des europäischen Wisents so ähnlich, daß beide leicht miteinander verwechselt werden könnten. Indeß ist, außerdem daß bei anscheinender Altersgleich-

10) Recherch. IV. p. 118.

heit die Hörner des europäischen länger sind, dessen Stirne minder breit, die Augenhöhlen verhältnißmäßig tiefer hinabgehend, und weil über ihnen die Stirne schmäler ist, sind ihre Ränder vorragender. Aber selbst diese Differenzen sind, wie Cuvier weiter bemerkt, nicht so stark, als die, welche sich zwischen dem Schädel von Schönbrunn und dem des ältern, schon von Daubenton beschriebenen Skelets des europäischen Wisents vorfinden.

Der Schädel eines jungen weiblichen Skelets vom amerikanischen Wisent, das Cuvier durch Milbert aus Nordamerika erhalten hatte, weicht sehr von dem eben verglichenen alten Schädel ab. Die Hörner sind verhältnißmäßig länger; die Schnautze an ihrer Basis ist weniger verengt, und die Augenhöhlen bilden fast keinen Vorsprung über die Seitenlinie. Cuvier vermuthet daher, daß dieses Individuum vielleicht von der Vermischung des zahmen Rindes mit dem Wisent herrühren möchte; dieß ist uns jedoch ganz unwahrscheinlich, und viel eher könnten, nach unserer Ansicht, diese Differenzen in dem jüngeren Lebensalter ihren Grund haben.

Am übrigen Knochengerüste dieses Skelets fand Cuvier die Rippen und Röhrenknochen von derselben schmächtigen Beschaffenheit, wie beim europäischen Wisent. Während jedoch dieser 14, und die übrigen Ochsen nur 13 Rippenpaare zeigen, finden sich an diesem Skelet 15; dagegen hat dasselbe blos 4 Lendenwirbel, während der europäische Wisent 5 und die andern Arten 6 haben. So wird also in diesem Falle die Mehrzahl der Rückenwirbel durch eine entsprechende Minderzahl der Lendenwirbel ausgeglichen; da wir nun auch bei dem europäischen Wisent die Anzahl der Rückenwirbel wechselnd gefunden haben, so könnte dieß auch beim amerikanischen der Fall seyn, und es müssen daher noch mehr Skelete untersucht werden, bevor man die Zahl 15 als die normale für die Rückenwirbel und Rippenpaare betrachten kann.

An Größe kommt der amerikanische Wisent dem europäischen gleich, und soll bisweilen ein Gewicht von 1600 bis 2000 Pfund erreichen[11]). Indeß bemerkt Richardson, daß in den Pelzgegenden allgemein 12 bis 14 Centner als eine gehörig Größe betrachtet werde. Die Länge giebt er, ohne

11) Lawson p. 116.

ohne den Schwanz, auf $8\frac{1}{2}'$ engl. an, die Höhe am Widerrist über 6', und die Schwanzlänge zu 20''.

Genaue Ausmessungen der Leibesverhältnisse fehlen zur Zeit, und ich wage es nicht, nach unserm ausgestopften Exemplare detaillirte Angaben zu liefern, da ich nur zu gut weiß, wie wenig genau solche in der Regel ausfallen. Ich führe blos an, daß dessen Länge von den Lippen bis zur Schwanzwurzel nach der Krümmung beinahe 8' beträgt; der Schwanz mit Inbegriff der langen Quastenhaare ist 1' 10''; die Hörner sind nach der äußern Krümmung $11\frac{1}{2}$ Zoll lang, und haben an der Wurzel einen Umfang von 6''.

Fr. Cuvier giebt von dem, gleichfalls noch nicht ausgewachsenen, Stiere in der pariser Menagerie folgende Angaben:

Länge von der Schwanzwurzel bis zu den Hörnern . . .	6'	3''
Länge von den Hörnern bis zum Nasenende	1	7
Länge des Schwanzes	1	6
Höhe am Widerrist	4	11
Höhe an der Kruppe	3	11

Vergleichen wir nun den amerikanischen Wisent mit dem europäischen, so finden wir zwischen beiden eine auffallende Uebereinstimmung im ganzen Knochengerüste, der äußern Gestaltung, der Behaarung, Färbung und Größe. Als unterscheidende Merkmale weiß Cuvier[12]) nur hervorzuheben: die Kürze der Beine, die Schwäche der Kruppe, und besonders die Kleinheit und Kürze des Schwanzes. Auch Pallas[13]) äußert bei Betrachtung des nordamerikanischen Thieres, daß eine genauere Ausmessung vielleicht doch den Kopf und Schwanz etwas kürzer als am Auerochsen, das Rückgrath zwischen den Schultern mehr aufgeworfen, und das Hintertheil schwächer angegeben hätte. Indeß ist hinsichtlich des letztgenannten Naturforschers zu bemerken, daß seine Vergleichung nicht ganz sicher ist, da er sich beim europäischen Wisent nur auf die Abbildungen von Ridinger und auf die Kupfer der Menagerie des Prinzen Eugen beruft. Wir wollen jetzt die angeführten Differenzen näher betrachten.

Was zuerst die Kürze der Beine beim nordamerikanischen Wisent be-

12) Rech. p. 121. 13) A. a. O. S. 5.

trifft, so ist diese, verglichen mit der höchst genauen Zeichnung des europäischen von Bojanus[14]), so wie mit den Dimensionsangaben, welche Cuvier[15]) an den Skeleten des alten Daubenton'schen Exemplares und des jungen nordamerikanischen Wisents abgenommen hat, von keiner Erheblichkeit.

Was die Schwäche des Hintertheils anbelangt, so haben allerdings die ältern Zeichnungen vom europäischen Wisent, wie z. B. die von Ridinger, welche Schreber kopirt hat, dasselbe viel stärker als beim nordamerikanischen Wisent angegeben. Betrachtet man indessen die Abbildung des europäischen Thieres bei Bojanus, Brincken, Jarocki*) und Eichwald, so sieht man, wie ungenau jene ältern Zeichnungen sind, indem bei den neuern der Leib in den Weichen gleichfalls bedeutend eingezogen ist. Auch weiß man aus den Messungen von Brincken, daß der Umfang des europäischen Wisents an den Weichen nicht viel über die Hälfte von dem an der Brust beträgt, so daß also die Einschnürung daselbst beträchtlich genug ist. Uebrigens mag allerdings das Hintertheil des amerikanischen Wisents den Anschein einer größeren Schwäche, als bei dem europäischen erlangen, weil jener auf dem Vordertheil mit einer reichlicheren Haarbedeckung versehen ist, als letzterer.

Der Schwanz ist endlich nach Cuvier's Angabe bei dem schönbrunner Wisent so lang, daß seine Haare fast den Boden berühren. Wenn nun auch gleich bereits Bojanus[16]) dagegen bemerkt hat, daß dieß nur ausnahmsweise der Fall seyn könnte, indem an allen von ihm beobachteten Exemplaren des europäischen Wisents die Schweifrübe kaum das Knie, und die Schwanzquaste kaum die Fußwurzel erreicht, womit auch die Angaben anderer Schriftsteller übereinstimmen, so ist es doch richtig, daß weder am hiesigen Exemplare des amerikanischen Wisents, noch nach den Angaben der neueren Beobachter der Schwanz desselben eine gleiche Länge erreicht.

---

14) Nov. Act. Acad. Nat. Cur. XIII. 2. tab. 20. Wir haben diesen Umriß mit dem Skelet auf Tab. CCXCV. B. kopirt. 15) S. 120. *) Vom polnischen Wisent sagt Jarocki: „Rumpf vorn hoch, stark, hinten schmächtig." 16) A. a. O. S. 432. Vgl. auch das, was von uns früher gesagt ist.

Was bleiben nun also für Differenzen zwischen den Wisenten der alten und neuen Welt übrig? Es sind ihrer nur wenige, meistens von sehr relativem Werthe:

1) Etwas geringere Länge des Schwanzes beim amerikanischen Wisent.

2) Reichlichere Haarbedeckung bei diesem auf dem Kopfe und dem ganzen Vordertheil, zumal aber an den Vorderbeinen, wo die Haare am Metacarpus hinten eine lang herabhängende Manschette bilden. Letztere Differenz ist bisher nicht erwähnt worden; allein dieses Merkmal findet sich constant bei allen amerikanischen Wisenten, während dagegen alle Abbildungen und Beschreibungen [17]) des europäischen Wisents, wenn sie auch, wie die von Bojanus und Eichwald, längere Haare an den Vorderarmen angeben, doch keineswegs einen hinten herabhängenden Zopf darstellen.

3) 15 Rücken- und 4 Lendenwirbel beim nordamerikanischen Wisent, dagegen beim europäischen 14 Rücken- und 5 Lendenwirbel. Da indeß von ersterem bisher nur ein einziges Skelet gekannt ist, was leicht eine Ausnahme von der Regel in der Zahl der Wirbel darstellen könnte, so müssen weitere Untersuchungen darthun, ob dieses Verhältniß constant ist oder nicht.

Es leuchtet aus dieser Darstellung von selbst ein, daß alle aufgeführten Unterscheidungsmerkmale zwischen den Wisenten der alten und neuen Welt von keiner solchen Wichtigkeit sind, daß sie entschieden zur Annahme einer spezifischen Differenz zwischen beiden nöthigen könnten. Wenn nicht in der Folgezeit weitere anatomische Unterschiede unter ihnen ausgemittelt werden, so hat die Meinung allerdings viel für sich, daß der nordamerikanische Wisent vom europäischen abstammend erst später in die neue Welt eingewandert und hier durch lokale Einflüsse zu einer besondern und constanten Varietät desselben modifizirt worden sey. Die Stellung, welche das amerikanische Thier in unsern Systemen einzunehmen hat, ist also vor der Hand noch nicht mit voller Sicherheit zu bestimmen.

Die Heimath des eben beschriebenen Wisents ist Nordamerika, und

---

17) Doch sagt Gilibert, daß die langen Haare der Vorderschenkel beim europäischen Wisent nicht blos bis zum halben Schienbein, sondern bisweilen auch bis zu den Füßen hinab reichten; von einem Schopf indessen, den sie auf der Hinterseite derselben bildeten, erwähnt er nichts.

ihre Ausdehnung hat zumal Richardson, der kühne und wohl unterrichtete Reisende, nach eigenen und fremden Beobachtungen angegeben, daher wir uns auch vorzüglich an seine Darstellung halten werden. Der Wohnort der Wisente ist zunächst nicht östlich, sondern westlich von den Alleghanys zu suchen. Zwar als die Europäer anfiengen Niederlassungen in Nordamerika zu gründen, wurden diese Thiere auch gelegentlich an der atlantischen Küste gesehen, aber schon damals scheinen sie ostwärts von der genannten Gebirgskette selten gewesen zu seyn, indem Lawson es als eine denkwürdige Begebenheit aufbewahrt, daß zwei derselben zugleich am **Cape Fear River** erlegt worden seyen. Bei der ersten Entdeckung von Kanada waren sie daselbst noch unbekannt, wie bereits angeführt. Wardens erzählt, daß in nicht sehr entfernten Zeiten Heerden von ihnen in Pensylvanien vorkamen, und daß sie noch im Jahre 1766 ziemlich zahlreich in Kentucky waren, daß sie sich aber seitdem allmählig vor der immer weiter sich ausbreitenden weißen Bevölkerung zurückgezogen haben, und gegenwärtig nur selten südwärts vom Ohio oder östlich vom Missisippi gesehen werden.

Dagegen kommen die Wisente noch immer in meist zahllosen Heerden westwärts vom Missisippi vor, fangen hier von Louisiana an und durchziehen die großen Prairien, welche von dem Arkansa, dem flachen Flusse (**Platte River**), dem Missuri mit seinen vielen andern westlichen Zuflüssen, ferner von den obern Quellarmen des Saskatschewan und Friedensflusses bewässert werden. Aber auch hier werden sie von der um sich greifenden Bevölkerung bereits weiter westlich gedrängt, wie denn der Herzog Paul Wilhelm von Würtemberg[18]) berichtet, daß seitdem der Verkehr der Weißen mit den Indianern, die ihren Wohnsitz zwischen dem flachen und rennenden Fluße (**Eau qui courre**) aufgeschlagen haben und mit Schießgewehr versehen sind, zugenommen hat, die Wisente sich daselbst auf hundert Stunden weit entfernt haben. Am Elkhorn sah der Reisende die ausgebreitete Wiesenfläche, durch welche dieser Fluß läuft, noch ganz überdeckt mit Schädeln und Gerippen von Wisenten, die damals (im Jahr 1823) die Gegend im Winter häufig besuchten. Seither aber haben

18) Erste Reise nach dem nördl. Amerika. S. 293.

sie sich immer weiter zurückgezogen und der Ponka oder selbst der weiße Fluß mögen wohl jetzt ihrer geographischen Vertheilung längs des Laufes des Missouri Grenzen setzen, die immer mehr nach Nord und West zurückgeschoben werden[19]). Auf die ersten Thiere dieser Art stieß der Herzog erst am Ponkaflusse, etwa 50 Meilen von seiner Einmündung, woselbst alle gegenüberliegenden Höhen mit großen Heerden überdeckt waren[20]). Bei seiner zweiten Reise den Missouri aufwärts, im Jahr 1830, sah er die ersten Wisente nicht eher, als in der Nähe der Rikara-Indier, etwa unter 45° 50′ n. Breite[21]).

Die Grenze ihrer nördlichen Verbreitung war sonst, wie Richardson anführt, der große Sklavensee unter 60° n. Breite; seit den letzteren Jahren aber haben sie, nach dem Berichte der Eingebornen, Besitz genommen von dem flachen, kalkigen Distrikte an der Nordseite dieses Sees, und sind bis in die Nähe des großen Mardersees unter 63° oder 64° gewandert. Nach Richardson's Versicherung sind die zwischen der großen Rocky-Mountain-Kette und dem niedrigeren östlichen Zuge der Urgebirge liegenden Kalkstein- und Sandstein-Bildungen die einzigen Distrikte in den Pelzgegenden, welche von Wisenten besucht werden. In diesen verhältnißmäßig ebenen Strichen giebt es viel Wiesenland, wo die Thiere hinlängliche Nahrung finden, und an den Rändern der Kalkstein-Bildungen kommen häufig salzige Quellen und Seen vor, welchen sie sehr nachgehen, und es sind verschiedene Salzlecken bekannt, wo man sicher ist, Wisente zu jeder Jahreszeit zu treffen.

Diese Thiere besuchen keinen der aus Urgebirg bestehenden Distrikte, und die Grenze ihrer östlichen Verbreitung innerhalb des Territoriums der Hudsonsbay-Compagnie, kann, nach Richardson, ziemlich genau durch eine Linie bezeichnet werden, welche in 97° Länge am rothen Fluß (**Red River**), der in das Südende des Winipegsees einmündet, anfängt, dann den Saskatschewan westlich von **Basquiau hill** durchschneidet, und von da an den Athapescow- bis zum großen Sklavensee geht. Ihre Wanderungen westwärts waren sonst von der Kette der Rocky-Mountains begrenzt, und sie sind noch in Neu-Caledonien und an den Küsten des stillen Mee-

19) S. 316. 20) S. 332. 21) S. 293.

res bis nördlich vom Columbia-Fluße unbekannt; aber in den letzteren Jahren haben sie einen Paß durch diese Gebirgskette in der Nähe der Quellen des Saskatschewan gefunden, und ihre Anzahl soll seitdem westwärts im jährlichen Steigen seyn. Dagegen waren im Jahre 1806, wo Lewis und Clark das Rockygebirg an dem Ursprung des Missuri passirten, Bisonshäute noch ein bedeutender Handelsartikel zwischen den Bewohnern der Ostseite und den Eingebornen im Westen. Weiter nach Süden, in Neu-Mexiko und Californien, scheinen die Wisente auf beiden Seiten der Rocky-Mountain-Kette zahlreich; von ihnen erzählt daselbst bereits Hernandez: sie sollen hier bis zum 33° n. Breite herabreichen[22]), so daß diese Thiere also durch ohngefähr 30 Breitegrade im nördlichen Amerika verbreitet sind.

Ihre Lebensweise bietet folgende Eigenthümlichkeiten dar. Sie wandern beständig herum, indem sie entweder von Jägern vertrieben werden, oder um Futter zu suchen; im letzteren Falle ziehen sie während des Sommers höher gegen Norden hinauf[23]). Dabei halten sie sich in Heerden zusammen, die außerordentlich zahlreich sind, so daß man bisweilen mehr als 10,000 beisammen sehen soll[24]); auch noch in neueren Zeiten trifft man sie in manchen Gegenden in zahlloser Menge an. Stiere und Kühe leben den größten Theil des Jahres hindurch in getrennten Heerden, aber zu allen Zeiten begleiten ein oder zwei Stiere eine große Heerde von Kühen. Die Wisente, welche in waldigen Gegenden sich aufhalten, bilden kleinere Trupps als die, welche in den Prairien umher streifen[25]). Die großen Rudel behaupten eine ganz eigenthümliche Ordnung auf ihren Zügen, und bahnen auf diese Weise große Pfade von mehreren Schuh Breite, welche sich tief im Boden eindrücken, und von denen öfters viele aneinander gereihet sind und ordentliche Strassen bilden; die Creolen und Kanadier nennen sie **Chemins de boeufs**. Reisende, die in solchen, frisch von den Heerden gebahnten Wegen reiten, müssen ihr Nachtlager mit Vorsicht auswählen, indem die Wisente, wenn sie nicht durch den Wind die Nähe des Lagers wittern, leicht auf solches loskommen, und dann Pferde und Men-

---

22) Pennant's Thiergesch. der nördl. Polarländer; übers. v. Zimmermann. II. S. 7. 23) Ham. Smith in Griff. anim. Kingd. IV. p. 402. 24) Warden p. 644. 25) Richardson.

schen in Gefahr bringen. Diese Thiere folgen auf das hartnäckigste ihren Führern, gewöhnlich alten Stieren und Kühen, und sind diese einmal über einen Gegenstand hinweg gezogen, so lassen sich die andern durch keinen Umstand davon abschrecken[1]).

Zu ihrer Nahrung lieben sie am meisten das saftige zarte Gras, welches nach den großen Steppenbränden aufsproßt. Im Winter scharren sie mit den Füßen den Schnee hinweg, um zum Gras zu kommen.

Die Brunstzeit beginnt in der Mitte Junis[2]), und alsdann fallen unter den Stieren heftige Kämpfe vor. Die Kälber werden im März gesetzt und der Herzog Paul Wilhelm[3]) fand sie im August schon ziemlich groß; sie verließen die getödteten Mütter nicht gern, und griffen muthig sogar den Jäger an, wenn er sich dem Körper der Mutter nähern wollte.

Der amerikanische Wisent ist im Allgemeinen von einem nicht gefährlichen, scheuen Charakter, und ergreift gewöhnlich die Flucht, wenn er einen Feind wittert, was bei seinem trefflichen Geruch auf weite Entfernungen möglich ist; sind diese Thiere in großer Menge beisammen, so sind sie weniger achtsam[4]). Sie sind also an und für sich nicht furchtbar, wenn man sie nicht beleidigt, und ihnen aus dem Wege geht; werden sie aber angegriffen, so sind sie reizbar und rachsüchtig. Es ist für den Jäger gefährlich, sich zu zeigen, wenn er ein solches Thier nur verwundet und nicht gleich erlegt hat, denn es stürzt sich alsdann nicht selten mit blinder Wuth auf ihn los, und so ungelenk und schwerfällig es auch aussieht, so erreicht es doch bald den schnellsten Läufer, der dann das Opfer seiner Ungeschicklichkeit oder Unvorsichtigkeit wird[5]). Mit Gewandtheit weiß sich der

---

1) Herzog Paul Wilhelm. S. 335. 2) Ham. Smith. p. 403. 3) A. a. O. S. 336. 4) Der Herzog von Würtemberg erzählt S. 335 einen solchen Fall: „Ich war durch zahllose Bisonheerden geritten, die, da der Wind mich begünstigte, mein Gefolge dicht vorbei ziehen ließen. Die alten Stiere blieben sogar im Fluße liegen, ohne die Flucht zu ergreifen, und betrachteten uns mit großer Ruhe. Diese großen, fürchterlichen Kolosse scheinen, ihrer Kraft vertrauend, beinahe jedem Feinde zu trotzen; die Kühe dagegen sind sehr scheu und verlangen Vorsicht, wenn sie der Jäger anschleichen will.“ 5) Einen Fall der Art erlebte Richardson während seines Aufenthaltes in Carlton-House: Es hatte nämlich Finnan M'Donald, einer der Handelsdiener der Hudsonsbay-Compagnie, auf einen Bison geschossen, und da er eilig vorlief, um die Wirkung seines Schusses zu sehen, so stürzte das blos

Wisent gegen die Angriffe von Bullenbeißern zu sichern, die ihn wegen der zottigen Haarbedeckung selten fest packen können. Wenn sich eine Dogge im Haar verfängt, so wird sie augenblicklich über den Kopf geschleudert; und wenn sie sich in die Schnautze verbeißt, so breitet der Wisent die Vorderbeine aus, zieht die hintern vor, bis er die Dogge unter sich bringt, und dann macht er, ohne Rücksicht auf die Wunde, die ihm selbst beigebracht wird, den Kopf los, um seinen Feind unter den Füßen zu zermalmen [6]). Gegen Wölfe sollen sich die amerikanischen, wie die europäischen Wisente dadurch vertheidigen, daß sich die stärkern und ältern in einen Kreis stellen, während sie die Jungen in die Mitte nehmen und dann dem Feinde die Stirne bieten [7]).

Der Nutzen, den die Indianer, wie die Weißen Nordamerika's, vom Wisent ziehen, ist nicht unerheblich. Das Fleisch macht unter den dortigen Nahrungsmitteln einen Hauptartikel aus, und ist nach dem Urtheil aller Reisenden, die es gekostet haben, sehr saftig und wohlschmeckend; Richardson vergleicht es mit dem eines gut gemästeten Ochsen. Die Zunge ist als eine Delikatesse anerkannt, und gehörig behandelt übertrifft sie an Wohlgeschmack die des englischen Rindes. Vorzüglich geschätzt ist die Fleischmasse, welche die langen Fortsätze der ersten Rückenwirbel bedeckt; sie ist feinfaserig und schmeckt, eingesalzen und der Quere nach geschnitten, so gut als die

---

verwundete Thier auf ihn los. Er hatte Geistesgegenwart genug, dasselbe, als es ihm mit den Hörnern nach der Seite stieß, bei den langen Stirnhaaren zu packen, und als ein auffallend großer und starker Mann vermochte er so lange im Zweikampfe auszuhalten, bis sein Handgelenk ganz verdreht und der Arm dadurch wehrlos gemacht war; dann stürzte er nieder, und indem er noch zwei oder drei Stöße erhalten hatte, wurde er besinnungslos. Kurz hernach fanden ihn seine Gefährten im Blute liegend, an mehreren Stellen verwundet, und den Bison neben ihm gelagert, augenscheinlich darauf lauernd, den Angriff zu erneuern, sobald sich ein Lebenszeichen kund geben würde. M'Donald genaß zwar von den unmittelbaren Folgen der erlittenen Beschädigungen, aber wenige Monate nachher starb er. — Manche andere Beispiele von der Hartnäckigkeit, mit der das Thier den Gegenstand seiner Rache verfolgt, könnten erwähnt werden, von denen nur eines hier seine Stelle finden soll. Richardson hörte nämlich von einem Jäger erzählen, daß dieser mehrere Stunden auf einem Baum von einem alten Stier, der ihn unten erwartet hätte, festgehalten worden wäre. 6) H. Smith p. 402. 7) Pennant a. a. O. S. 8.

als die Zunge. Viele Pemmican, die bei den Reisenden im Dienst der Pelzcompagnien üblich sind, werden aus Bisonfleisch gemacht, welches sie sich auf ihren Posten am rothen Fluß und Saskatschewan verschafft haben[8]). Die Stiere werden erstaunlich fett und geben viel Talg; man erhält bisweilen von einem einzigen Ochsen 150 Pfund[9]). Da das Fleisch der Bullen zu manchen Jahreszeiten widerlich schmeckt, so wird das der Kühe vorgezogen, durch deren allgemein übliche Erlegung, ohne alle Schonung, die Anzahl dieser Thiere außerordentlich vermindert worden ist[10]).

Die gehörig hergerichteten Häute eignen sich wegen der feinen Wolle, welche den Wisent bedeckt, sehr gut zu Bettdecken, und sie stehen so hoch im Preise, daß eine gute drei oder vier Pfund in Kanada kostet, wo sie als Umhüllungen von Solchen, die in Karriols über den Schnee reisen, gebraucht werden. Die Wolle der Wisente läßt sich so gut als Schafwolle verarbeiten; man hat in England auffallend feine und schöne Zeuge daraus verfertigt, und in der Kolonie Osnaboyna am rothen Fluß werden warme und dauerhafte Stoffe daraus gemacht. Das Vließ von einem einzigen Thiere hat öfters 8 Pfund gewogen.

Die Hörner können wie die des zahmen Rindes verarbeitet werden.

Versuche über die Zähmbarkeit dieser Thiere sind bisher von keinem sonderlichen Erfolge gewesen, freilich aber auch nicht mit Ernst betrieben worden. Kalm[11]) erzählt, daß man sich in Quebek und andern Orten einigemal davon kleine Kälber verschafft und dem zahmen Vieh zugesellt hätte. Diese hätten 2 bis 4 Jahre gelebt, wären aber nachher gemeiniglich gestorben, und obschon sie täglich Leute gesehen, so wäre ihnen doch beständig ein wildes und scheues Wesen geblieben. Wenn Kalm[12]) aber versichert: „mit dem zahmen Vieh paareten sie sich auch, und dadurch entstand gleichsam eine neue Art", die nach der Angabe der

---

8) Richardson a. a. O. 9) Pennant. 10) Die Kühe, welche der Herzog von Würtemberg erlegte, fand er überaus fett, und ihr Fleisch das beste Rindfleisch übertreffend (S. 336). Von den Stieren dagegen war nur die Zunge genießbar, weil sie schon abgebrunstet waren und einen scharfen Moschusgeruch verbreiteten, welcher noch widerwärtiger war, als der, den abgebrunstete Hirsche von sich geben. 11) Reise nach dem nördlichen Amerika. III. S. 352. 12) II. S. 351.

Amerikaner sogar fruchtbar seyn sollte, so widerspricht hiegegen H. Smith[13]), der selbst in Nordamerika gewesen, aufs bestimmteste, indem er sagt: „Unsere Untersuchungen an Ort und Stelle haben uns weder einen Beweis, oder selbst nur eine Angabe von Wohlunterrichteten geliefert, daß sie hätten eine solche Bastard-Nachkommenschaft gesehen.“ Die spezifische Differenz zwischen Wisent und Ochs ist zu groß, als daß beide sich freiwillig paaren, und noch dazu eine fruchtbare Nachkommenschaft erzielen sollten.

Die Jagd auf die Wisente wird von den Indianern, wie von den Weißen sowohl zum Vergnügen als des Nutzens wegen betrieben. Die eine Art derselben wird von vielen Menschen unternommen, welche sich in mehrere Parthieen zertheilen und ein großes Viereck einschließen. Jede Parthie zündet das trockne Gras der Savannen an, worin die Heerden weiden, und da diese vor dem Feuer große Furcht haben, so drängen sie sich von allen Seiten gegen die Mitte zusammen, so daß sie dann von den Jägern, die ihnen nachrücken, in großer Menge ohne Gefahr getödtet werden können. Es sollen bei solchen Jagden öfters an 1500 bis 2000 Stück erlegt worden seyn[14]).

Die Lieblingsmethode der Indianer in Erlegung der Wisente ist die, daß sie auf das fetteste Stück der Heerde losreiten und es mit einem Pfeile schießen. Wenn eine große Anzahl Jäger auf einer ausgedehnten Fläche in dieser Weise beschäftigt ist, so gewährt es ein imposantes Schauspiel, und die jungen Leute haben hier Gelegenheit genug ihre Geschicklichkeit an den Tag zu legen. Die Pferde scheinen sich an einer solchen Jagd eben so sehr zu erfreuen als ihre Reiter, und sind ungemein behende, um dem Stoß des Thieres auszuweichen, oder es zu verfolgen. Die üblichste Weise indeß zur Erlegung der Wisente ist die, daß sich der Jäger an sie gegen den Wind heranschleicht[15]), damit sie ihn nicht durch ihren feinen Geruch wittern, und dann eiligst die Flucht ergreifen[16]).

---

13) Griff. anim. Kingd. IV. p. 398. 14) Charlevoix. Pennant. 15) Richardson a. a. O. 16) Eine lebendige Schilderung einer solchen Jagd giebt (S. 332) der Herzog Paul Wilhelm, der ersten, die er selbst veranstaltete: „Es waren die ersten Thiere der Art“, sagt er, „die ich im wilden Zustande gesehen. Wir suchten uns hinter einer Anhöhe zu verbergen, um den näher anrückenden Thieren den Wind zu benehmen. Der Me-

3.

Der Gaur. Bos Gaurus.

Bos cornibus brevibus, crassis, extrorsum curvatis; dorso gibboso, palearibus nullis; pilo brevissimo, laevi, nigro-fusco.

Gaour. GEOFFR. in Mém. du Mus. IX. (Jahrg. 1822). p. 71.

Gour. TRAILL, in JAMESON's Edinburgh philosoph. Journ. XI. (Jahrg. 1824). p. 334. tab. XI. fig. A, B (Horn).

Bos Gaurus. HAMILT. SMITH in GRIFF. anim. Kingd. IV. p. 399. — V. 894. 6.

Gaour. BRETON in Transact. of the Medical and Physical Society of Calcutta. Vol. II. Uebers. in Froriep's Notizen. XIX. Jahrg. 1827. S. 115.

Bos Gour. HARDWICKE, in Zoolog. Journ. III. p. 231. tab. 7. f. 2. (Hörner).

Bos Gour. FISCH. synops. mammal. p. 497.

---

stize Monbrun suchte sich unter den Pferden das tauglichste aus, sattelte und zäumte es nach indischer Art, und sprengte alsdann in einem großen Umweg hinter Anhöhen und Schluchten so geschickt unter die Haufen von Bisons, daß er sich mitten unter ihnen befand, ehe es diese Thiere gewahr werden konnten; sorgfältig den Wind berücksichtigend ließ er sein Pferd mitten in einen dichten Rudel hinein. Plötzlich sah man unübersehbare Massen von Ochsen in einer unordentlichen Bewegung untereinander hineinrennen, und die ganze Prairie bezeugte den großen Wirrwarr der in Aufruhr gebrachten Heerden, welche, ohne zu wissen wohin und woher, untereinander rannten. Im Anfang schien es, als wollten sich die Heerden gegen Nordwest hinziehen; doch plötzlich änderten sie ihren Anlauf und stürzten sich mit äußerster Vehemenz zwischen den Hügel, hinter welchem sich meine Saumthiere befanden, und den Ponka-Fluß. Die Gegend, in welcher Monbrun auf die Thiere gestoßen war, hatte sich nun gelichtet, und ich sah diesen auf seinem Pferde ausruhen, nachdem er drei Bisons erlegt hatte. Ich fand gegen die heranrennenden Ochsen einen Schutz hinter einem Felsen, und gewahrte, wie der Vortrab der Thiere, vor dem Anblicke der Pferde und Maulesel erschreckend, sich in gerader Richtung nach dem Flusse stürzte. Nun zogen die gewaltigen Bestien dicht bei mir vorbei, und ich hatte über eine Stunde Zeit ganz in der Nähe diese Thiere zu beobachten, deren damals mir ganz neuer Anblick mich in Erstaunen setzte. Erst nach längerer Zeit, und wenn man vertraut wird mit der Lebensart dieser kolossalen Stiere gewöhnt man sich an ihren Anblick, ja sie werden zuletzt dem Reisenden gleichgültig, und unbekümmert zieht der Jäger zwischen ihnen hindurch, nur diejenigen Thiere erlegend, die er gerade zu seiner Nahrung bedarf

Geoffroy-Saint-Hilaire, der mit absonderlichem Behagen mehrere paradoxe Behauptungen aufstellte oder doch in Umlauf setzte, hat uns die erste Nachricht von einem Ochsen mitgetheilt, welcher unerhörter und unglaublicher Weise auf dem Rückgrath noch eine Reihe von Knochenstücken tragen sollte, in welchen der französische Gelehrte das Analogon der Strahlen in der Rückenflosse der Fische finden wollte. Das Thier hatte er zwar selbst nicht gesehen, sondern er verdankte die Nachricht davon einem handschriftlichen Berichte von einer Expedition, welche der Major Roughsedge, Administrator der ostindischen Provinzen Singboom, Sergodjak, Sumbelpoor ꝛc. ꝛc. veranstaltet hatte, um die Gebirge von Mine-Pout (eigentlich Mine Paut oder Myn Pat) zu untersuchen. Diese Angabe war indeß von einer solchen Art, daß besonnene Zoologen, wie Cuvier, es am gerathensten fanden, so lange hierüber zu schweigen, bis genauere Berichte eingelaufen wären.

Weitere Nachrichten von diesem Gaur erhielten wir seitdem durch Traill und Breton, indeß fließen diese aus derselben Quelle wie die vorige her. Traill hatte nämlich dasselbe Tagebuch vor sich, aus dem Geoffroy seinen Bericht bekommen hatte, und außerdem konnte er noch die mündlichen Mittheilungen des Kapitän Rogers von der bengalischen Armee benützen, welcher jener Excursion beigewohnt hatte und deshalb auch von Geoffroy genannt ist. Breton schöpfte seine Angaben aus Autopsie; sie sind aber in so fern nicht neu, als man aus der Uebereinstimmung seiner, von einem im Jahr 1816 erlegten Gaur entnommenen Maaße mit denen Geoffroy's und Traill's ersieht, daß die von diesen beiden mitgetheilten Notizen von eben demselben Individuum, das Breton vor sich hatte, herrühren, und daß namentlich der Stachelkamm lediglich und allein an diesem Exemplare gefunden worden seyn soll. In dieser letztgenannten Hauptbeziehung sind also obige drei Berichte nur als eine einzige Quelle zu betrachten, und es ist daher vor Allem die Richtigkeit des Wortsinnes dieser Urkunden zu ermitteln, bevor wir uns noch nach einigen anderweitigen Notizen umsehen können, die uns Hamilton Smith mitgetheilt hat. Wir legen hiebei den Bericht von Traill zu Grund, einmal, weil er aus dem Reise-Journal unmittelbar geschöpft, und dann, weil er durch den Kapitän Rogers bestätigt und erläutert, und überhaupt am

vollständigsten abgehandelt ist. Auf die beiden andern Erzählungen wird bei Gelegenheit die nothwendige Rücksicht genommen.

Der Gaur, sagt Traill, hat nach den Mittheilungen von Rogers, seinen Aufenthalt in mehreren gebirgigen Theilen von Central-Indien, vorzüglich aber in Myn Pat oder Mine Paut, einer hohen insularischen Bergstrecke, mit tafelartigem Gipfel in der Provinz Sergojah in Süd-Bahar. Dieses Tafelland ist ohngefähr 36 (engl.) Meilen lang, 24 bis 25 breit, und wahrscheinlich 2000 Fuß über die Ebene erhaben. Seine Seiten sind ziemlich steil abfallend und von Flüssen ausgefurcht, welche schmale Thäler bewässern, deren grünende Ufer die Lieblingsstellen der Gaur sind. Beunruhigt ziehen sie sich in das dichte Jungle, welches die Seiten des ganzen Umfangs umgiebt. Die südöstliche Seite des Berges zeigt ein ausgedehntes Felsenprecipice von 20 bis 40 Fuß Höhe; die schroffen Abhänge am Fuße sind von einem undurchdringlichen grünen Jungle bedeckt, und mit Höhlen, von herabgefallenen Felsenblöcken gebildet, versehen, die Tiegern, Bären und Hyänen einen sichern Aufenthalt gewähren. Die westlichen Abhänge sind weniger steil, aber der Boden ist dürre und die Wälder scheinen von der übermäßigen Hitze versengt zu seyn. Der Gipfel des Berges zeigt eine Mischung von offenen Plätzen und Waldungen. Sonst zählte man 25 Dörfer auf dem Myn Pat, aber diese sind schon lange wegen der Anzahl und Wildheit der Raubthiere verlassen. Der Gaur jedoch behauptet auf diesem Berge seinen Wohnsitz [1]). Die Indier versichern, daß selbst der Tieger ohne Erfolg den erwachsenen Gaur angreift, und daß es ihm nur gelegentlich gelingen mag ein unbeschütztes Kalb zu packen. Von wilden Büffeln wimmelt es in den Ebenen unter-

---

1) Breton äußert sich also hinsichtlich des Wohnorts dieser Thiere: „Obschon Myn Paut hauptsächlich der Aufenthalt der Gaour zu seyn scheint, so trifft man doch auch einige in den übrigen Distrikten auf der Südwestgränze an. Meines Wissens hat man welche in Ramguhr, Chota Nagpore und Palarnow erlegt, und man sagt, daß sie sich auch in Sumbhulpore finden.“ — Nach einer Angabe des Kapitäns Low (Asiat. Research. XVIII. p. 159) scheint der Gaur auch in Hinterindien vorzukommen. Als wilde Rinder in der Provinz Martaban führt er nämlich an den Büffel, den Hausochsen, den Wildochsen von Büffel-Größe, und „the Bison, which is found of a very large size in Thedda, the head being of a fawn colour.“

halb des Berges, aber sie scheuen, nach den Erzählungen der Eingebornen, den Gaur so sehr, daß sie es selten versuchen in sein Gehege einzubrechen; die Jagdparthie stieß nur auf drei oder vier Urnas am Berge. Die Waldungen, welche der Gaur inne hat, sind jedoch voll von **Cervus porcinus, Cervus Elaphus** und **Hystrix cristata.**"

„Nach der indischen Jagdmethode wurden (bei der erwähnten Expedition, welcher Rogers beiwohnte) die Jungles von zahlreichen Parthieen Eingeborner durchgeklopft, und die europäischen Jäger, mit Büchsen wohl bewaffnet, nahmen ihre Stände auf Plätzen, welche das aufgescheuchte Wild gewohnt war zu passiren. Mehrere Gaur wurden erlegt."

„Die Größe des Gaur ist ganz außerordentlich. Leider wurden die Dimensionen der auf dieser Excursion erlegten Thiere nicht aufgezeichnet, sondern die folgende Messung eines nicht ganz ausgewachsenen Gaurs, welcher bei einer andern Gelegenheit erlegt ward, wurde von einem der, ebenfalls bei dieser Jagdparthie, gegenwärtigen Jagdtheilnehmer schon früher vorgenommen, und beweist die enorme Größe des Thiers [2]):

Höhe vom Huf bis zum Widerrist	5'	$11\frac{3}{4}$"
Höhe vom Widerrist bis zur Brust	3	6
Länge von der Nase bis zum Schwanzende	11	$11\frac{3}{4}$.

Kapitän Rogers versicherte mich, daß mehrere der am Myn Pat erlegten Gaurs beträchtlich größere Dimensionen, als die eben bezeichneten, hatten.

„Die Gestalt des Gaur ist nicht so langgestreckt, wie des Urna (Arni). Der Rücken ist stark gewölbt, so daß er von der Nase bis zur

---

2) Es ist dieß offenbar dasselbe Exemplar von dem Breton sagt: „Ein männlicher Gaour, getödtet in Myn Saut in Sirgoojah am 29. Januar 1816, wurde in meiner Gegenwart vom Kapitän Jackson gemessen, und seine Dimensionen waren:

Höhe vom Huf bis zum Widerrist	5'	$11\frac{1}{2}$"
Höhe vom Hals bis unter die Brust	3	$6\frac{3}{4}$
Umfang des Leibes	7	7
Länge von der Nase bis zum Schwanzende . .	11	$11\frac{3}{4}$."

Dieselbe Jahreszahl und dieselben Dimensionsangaben (mit zwei kleinen Abweichungen, wie sie Handschriften leicht veranlassen) finden sich bei Geoffroy, so daß man also deutlich sieht, daß die drei Beschreibungen aus der Betrachtung eines und desselben Thieres hervorgegangen sind.

Schwanzwurzel eine ziemlich einförmige Krümmung bildet, wenn das Thier still steht. Diese Beschaffenheit ist hervorgebracht, theils durch die Krümmung der Schnautze und Stirne, und noch mehr durch eine merkwürdige Kuppe, von keiner großen Dicke, welche sechs oder sieben Zoll über die Haupt-Rückenlinie, vom letzten Halswirbel bis jenseits der Mitte der Rückenwirbel hervorragt, und von da allmählig in den Umriß des Rückens sich verliert. Diese Eigenthümlichkeit entsteht durch eine ungewöhnliche Verlängerung der Dornfortsätze der Rückenwirbelsäule[3]). Sie war sehr sichtlich in den Gaurs von jedem Alter, wenn sie gleich von Fett angefüllt waren, und sie hatte keine Aehnlichkeit mit dem Höcker, welcher bei einem Theil des zahmen indischen Viehs gefunden wird. Dagegen war sie einigermassen der Kuppe, wie sie vom Gayal beschrieben wird, ähnlich, dafür aber fehlt dem Gaur die Wamme gänzlich, von welcher weder Männchen noch Weibchen, aus jedem Alter, die geringste Spur zeigen."

„Der Kopf differirt wenig von dem des zahmes Stieres, mit der Ausnahme, daß die Gesichtslinie mehr gekrümmt, und das Stirnbein solider und vorstehender ist. Das Auge ist kleiner als beim zahmen Ochsen,

---

3) Die Stelle lautet im Text also: „This appearance is partly owing to the curved form of the nose and forehead, and still more to a remarkable ridge, of no great thicknefs, which rises six or seven inches above the general line of the back, from the last of the cervical to beyond the middle of the dorsal vertebral, from which it gradually is lost in the outline of the back. This peculiarity proceeds from an unusual elongation of the spinous process of the dorsal column."

Breton beschreibt diesen Theil folgendermassen: „Was aber dieses Thier vor andern der Rindergattung charakterisirt, ist ein dicker und erhobener Dornfortsatzkamm, der in Form eines Bogens von dem Ende der Halswirbel bis auf die Hälfte der Rückgrathswirbel herabgeht. Die Erhöhung über der Schulter ist ohngefähr 7 Zoll über der Linie des Rückgraths dicht an dessen Ende. In einiger Entfernung hat dieser Rücken beinahe das Ansehen von dem Buckel des Büffelochsen; statt von Fleisch ist er durch die Dornfortsätze gebildet."

Bei Geoffroy heißt diese Stelle also: „Mais ce qui distingue le gaour de tous les autres animaux . . . . c'est une série d'épines répandues sur son dos, qui prend à la dernière vertèbre du cou, et qui finit en s'abaissant vers la moitié du corps. Ces pièces sont élevées d'au moins six pouces au-delà de la véritable échine, et semblent un prolongement des apophyses épineuses des vertèbres dorsales."

von einer hellblauen Farbe und hat wegen des Vorsprungs der Augenbraunen einen etwas wilden Ausdruck, doch immer noch milder als beim Urna."

„Die Hörner sind kurz, an ihrer Wurzel dick, gegen die Spitze beträchtlich gekrümmt, an einer Seite etwas zusammengedrückt und im natürlichen Stande rauh[4]). Sie sind jedoch einer guten Politur fähig, wo sie dann von einer horngrauen Farbe mit schwarzen Spitzen sind. Ein Paar in meinem Besitz mißt 1′ 11″ längs ihrer convexen Seite, 1′ in gerader Linie und 1′ in ihrem größten Umfange; da sie aber abgeschnitten und polirt sind, so haben sie einen Theil ihrer Länge und Dicke verloren. Sie sind von einem dichten Gefüge, da selbst im polirten Stande das Paar 5 Pfund 11 Unzen (Avoirdupois) wog."

„Die Gliedmassen des Gaur haben mehr von der Form des Hirsches, als irgend ein anderes Thier aus der Gattung des Ochsen. Dieß ist vornämlich bemerkbar in der Schärfe des von der Tibia und dem Tarsus gebildeten Winkels, und in der Schmächtigkeit des untern Theils der Beine. Sie erregen jedoch die Vorstellung von großer Stärke im Verein mit Leichtigkeit, wie es denn auch beobachtet wurde, daß das Thier mit beträchtlicher Schnelligkeit lief. Dazu ist die Form des Hufes länger, netter und fester als beim Ochsen, und der ganze Fuß scheint mehr Biegsamkeit zu haben[5])."

„Das Ende des Schwanzes war buschig, aber seine Länge war von meinem Gewährsmanne nicht notirt."

„Die Farbe des Gaur ist ein sehr tiefes Bräunlichschwarz, dem Bläulichschwarzen sich nähernd, mit Ausnahme eines Büschels gekräuselter schmutzig weißer Haare zwischen den Hörnern, und mit Ringen von derselben Farbe gerade über den Hufen."

„Die

---

4) Breton sagt blos: „die Form des Kopfs und der Hörner kommt der des englischen Stieres sehr nahe." — Bei Geoffroy heißt es: „diese Hörner sind keineswegs, wie beim Büffel, rückwärts gekrümmt." 5) „Die Beine sind", nach Breton, „vom Knie und Kniebug bis zu den Hufen mit schmutzig weißen Haaren bedeckt, die viel gröber als die am Leibe sind."

„Die Haare auf dem Fell sind außerordentlichkurz und glatt, und haben etwas von dem öligen Ansehen einer frischen Seehundshaut[6])."

„Vom Gaur wurde keine Stimme gehört, bis er verwundet war, wo er ein kurzes Brüllen ausstieß, welches am besten durch Ugh=ugh ausgedrückt werden kann."

„Die Gaur leben in Herden, gewöhnlich aus 10 bis 20 Stück bestehend. Sie sind am Myn Pat so zahlreich, daß die Jagdparthie meinte, es hätten in einem Tage nicht weniger als 80 Gaur die von den Jägern besetzten Stationen passirt[7])."

„Zu ihrer Nahrung wählen sie Laub und zarte Schößlinge von Bäumchen und Sträuchern, auch grasen sie an den Ufern der Flüsse. Während der kalten Jahreszeit bleiben sie in den Dickungen, welche die **Shorea robusta** bildet; bei heißer Witterung aber kommen sie heraus, um in den grünen Thälern und freien Plätzen am Myn Pat zu weiden. Sie zeigen keine Lust sich gleich dem Büffel in Pfützen oder Morästen zu wälzen; eine Lebensweise, welche die Glätte ihrer Haut auch gar nicht wahrscheinlich macht."

„Die Eingebornen erzählten einem aus der Jagdgesellschaft, daß der Gaur in der Gefangenschaft nicht fortlebt; selbst ganz jung eingefangen, kränkelt das Kalb bald und stirbt. Die Kuh trägt 12 Monate, und gebiert gewöhnlich im August. Sie hat eine große Menge Milch, welche nach dem Bericht der Indier zuweilen so stark ist, daß sie den Tod des Kalbes verursacht. Das einjährige Stierkalb nennen die Eingebornen Purö=

---

6) „Die Farbe der Haare am Leibe", sagt Breton, „ist schwarzbraun, aber bei der Feinheit und Dichtigkeit der Haut, nehmen sie in der Sonne eine pechschwarze Farbe an, welches dem Thier, da es glatt und gewöhnlich von hoher Statur ist, ein stattliches Ansehen giebt.

7) Aus Breton's Bericht ist noch Folgendes hinzuzufügen. In Myn Pat scheint der Aufenthalt der Gaurs in den dichtbewachsenen Niederungen der Thäler zu seyn, wahrscheinlich weil die Kräuter dort reichlicher als in der Ebene sind. Dennoch sah Breton Einzelne, wie von den Heerden verirrt, auf den Ebenen grasen; in diesem Falle waren sie scheu, so daß sie sich nicht auf Flintenschuß=Weite nahe kommen ließen, sondern augenblicklich in die Niederungen zurück trabten, sobald sie Jemand bemerkten, der sie verfolgte. Die Eingebornen legen diesen Thieren eine große Wildheit bei, denn wenn sie verwundet und gedrängt werden, greifen sie Alles an, was sich ihnen nähert.

rah, das weibliche Kalb Pareeah, und die ausgewachsene Kuh Gourin."

Hiemit schließt sich die Mittheilung der Originalberichte, auf welchen unsere bisherige Kenntniß des Gaurs beruht, und es fragt sich nun vor Allem, in wie fern Geoffroy darin die Erwähnung von einer ganz ungewöhnlichen Bildung bei den Säugthieren, nämlich von einer über den Dornfortsätzen der Rückenwirbel ausgebreiteten Reihe von Knochenstücken, finden konnte, die in solchem Falle allerdings als ein Analogon der Knochenstrahlen in der Rückenflosse der Fische zu betrachten wären, ohne daß man freilich die Bedeutung einer so seltsamen Bildung einzusehen vermöchte. Zu unserer großen Verwunderung aber findet sich in den beiden englischen Beschreibungen, welche nach demselben Thier entworfen sind, von dem auch die an Geoffroy gekommene Notiz genommen ist, durchaus keine Erwähnung von einem besonderen Dornenkamm, der den Stachelfortsätzen des Rückgraths aufgesetzt sey. Traill, der dasselbe Manuscript zu benützen hatte, aus dem Geoffroy seine Notiz übersetzte, der überdieß die mündlichen Belehrungen des Kapitän Rogers benützen konnte, welcher mehrere solcher, auf Jagden erlegter Thiere genau betrachtet hatte, sagt weiter nichts, als daß die Krümmung des Rückens vorzüglich durch eine Kuppe (ridge) hervorgebracht werde, welche 6 bis 7'' über die (blos ideal gedachte) Haupt-Rückenlinie (nämlich über die unsers gewöhnlichen Rindes) hervorrage, und daß dieser Buckel durch die ungewöhnlich langen Dornfortsätze entsteht, die sich in solcher Länge vom letzten Halswirbel bis hinter die Mitte der Rückenwirbel finden. Dasselbe, wenn auch minder deutlich, sagt Breton, der überdieß ausdrücklich bemerkt, daß der Buckel statt von Fleisch, wie beim Büffel, durch die langen Dornfortsätze gebildet werde. Wie kommt nun aber Geoffroy auf die seltsame Behauptung von einem besondern Stachelkamm, der den Dornfortsätzen des Rückgraths aufgesetzt sey? Offenbar nur dadurch, daß er entweder einen verfälschten Originalbericht mitgetheilt erhalten, oder daß er, da seine Beschreibung sonst meist genau mit den beiden englischen übereinkommt, keine genaue Uebersetzung geliefert hat. Dadurch kam er zu dem Mißverständniß, als ob die langen Dornfortsätze nicht auf den Wirbelkörpern, wie es doch die englischen Berichte angeben, sondern auf der äußern Rückenlinie angesetzt

seyen, und somit hatte ihm seine lebhafte Phantasie allerdings das Analogon der Fischflossen bei einem Säugthiere des festen Landes finden lassen.

Mit Recht hält daher Hamilton Smith[8]), der übrigens blos den französischen, keineswegs aber die beiden englischen Berichte kannte, diese Angabe von Geoffroy für ein Versehen oder für eine Mystifikation (hoax) und beruft sich deshalb auf einige Autoritäten, derer wir jetzt noch kürzlich gedenken wollen. Johnson beschreibt nämlich in seinen Sketches den Gaur als einen wilden Ochsen von ungeheurer Größe, der in Heerden zusammen lebe, von lichtbrauner Farbe und kurzen dicken Hörnern; eine solche Heerde halte sich immer in der Nähe von Luggo-Hill auf, auch in den dichten Jungles zwischen Ramghur und Nagpoor würden sie gefunden. Obschon Johnson ein Fell dieses Thieres zu sehen bekam, so spricht er doch kein Wort von Stacheln auf dem Rücken, die ihm sicherlich aufgefallen wären. Von solchen wußten eben so wenig andere brittische Jäger zu erzählen, welche H. Smith über dieß Thier befragte. Sie sagten nur, daß es auf der Stirne mehr behaart als auf dem Rücken sey, daß die Schultern stark erhöht wären, und daß der Farbenton nach den Jahreszeiten sich ändere. Nach diesen Mittheilungen hält sich H. Smith für berechtigt, den Gaur den Wisenten beizugesellen[9]).

Diese Stellung ist denn auch in der That die richtige, welche man nach den Berichten von Traill und Breton dem Gaur anweisen muß. Als ein Wisent giebt er sich zu erkennen: 1) durch seine ungeheuere Größe, 2) durch die Kürze und Form seiner Hörner, 3) durch den buckelartig aufgetriebenen Rücken, der es dadurch wird, daß die Dornfortsätze der letzten Hals- und der vordern Rückenwirbel eine enorme Länge erreichen, die erst von der Mitte des Rückgrathes abnimmt, ganz so, wie es bei unserm europäischen Bison der Fall ist; 4) durch die verhältnißmäßig schmächtigeren Füße, und 5) durch seinen Aufenthalt auf dem Trockenen, was ihn insbesondere noch vom Arni (Urna) unterscheidet.

Ob er aber eine eigenthümliche Art ausmacht, oder ob er zu einer der

---

8) Griff. anim. Kingd. IV. p. 400.

9) H. Smith leitet den Namen Gaour oder Ghau-ur ab von Gaur ein Riese, und von Ur, das gleichbedeutend mit unserm Ur ist; man sieht daraus, wie weit dieses letztere Stammwort verbreitet ist.

beiden bekannten Bisonsarten gehört, ist bei der Unbestimmtheit der gegenwärtig vorliegenden Beschreibungen nicht mit voller Sicherheit zu ermitteln. Aus dem Umstand jedoch, daß der krausen Behaarung des Kopfs und des ganzen Vordertheils nicht gedacht ist, möchte man allerdings auf die Meinung kommen, daß hier von einer eigenthümlichen Spezies die Rede ist. Hoffentlich werden recht bald genauere Berichte uns hierüber volle Gewißheit verschaffen [10].

---

10) Erst während des Abdrucks dieser Bögen fällt mir eine kurze Notiz über den Gaur von dem in Ostindien sich aufhaltenden Generalmajor Hardwicke (Zoolog. Journ. III. p. 231. tab. 7. f. 2.) wieder in die Hände, die ich daher hier noch nachtrage. Sie betrifft die von einer Abbildung begleitete Beschreibung von ein Paar Hörnern eines Gaurs, welcher, wie der Verfasser meint, von derselben durch Capitän Rogers beschriebenen Jagdparthie erlegt wurde, und die ihm von dem Hauptmitgliede dieser Parthie, dem Major Roughsedge, geschenkt worden waren. Indem er diese Hörner mit denen des Gayals vergleicht, findet er den auffallenden Unterschied zwischen beiden, so daß also schon hiedurch diese als verschiedene Arten sich ergeben. Eine Beschreibung der Formverhältnisse der Hörner von diesem Gaur giebt Hardwicke nicht, doch ersieht man aus der Abbildung, daß sie in der Krümmung mit denen des europäischen und amerikanischen Wisents übereinkommen; dafür aber theilt er folgende Maßabnahme mit:

Entfernung zwischen den Spitzen	15″
Entfernung zwischen ihrer größten innern Weite, 3 Zoll unter den Spitzen	25
Breite, größte, der Stirne	12½
Umfang des Horns an der Basis	13½
Umfang an einem andern Exemplare	15½
Länge von der Basis bis zur Spitze längs der äußern Krümmung	26
Länge, dieselbe, an einem andern Exemplare	28

Zweite Gruppe. Ochsen.

Diese Gruppe ist durch folgende Merkmale bezeichnet: Die Hörner stehen auf den beiden Enden der Hinterhauptsleiste, und sind weit auseinander gerückt. Der Buckel auf dem Rücken fehlt entweder ganz, oder wo er ja vorhanden ist, ist er nicht durch eine etwaige Verlängerung der Dornfortsätze der Wirbelsäule veranlaßt, sondern ein bloser Fett- oder Fleischpolster.

Die Hörner, in der vorhergehenden Gruppe kurz, erreichen hier mitunter eine außerordentliche Länge, doch wird ihr Umfang an der Wurzel nicht so beträchtlich, wie bei der folgenden Abtheilung. Zu dieser Gruppe gehören drei, sehr deutlich von einander verschiedene Arten, welche sämmtlich als Hausthiere gehalten, jedoch auch im verwilderten Zustande gefunden werden.

4.

Der Büffel. Bos Bubalus.

Tab. CCC. A.

Bos fronte convexa, cornibus nigris, resupinatis, compressis, antice longitudinaliter carinatis, cauda elongata.

a) Der gemeine Büffel Tab. CCC. A.

Bos Bubalus communis, cornibus mediocribus, retrorsum versis.

Οἱ βόες οἱ ἄγριοι ἐν Ἀραχώτοις. Aristot. lib. II. c. 5. n. 23. ed. Scalig.
Bos Bubalus. Gesn. quadrup. p. 139. mit Fig.
Buffelus s. Bubalus vulgaris. Aldrov. bisulc. p. 365, fig. p. 366.
Buffelus s. Bubalus. Jonston quadrup. 53. tab. 20.
Bubalus. Rai. syn. quadr. p. 72.
Bos cornibus vastis intortis. Linn. syst. nat. 2. p. 51.
Der Büffel. Meyer's Thiere. II. tab. 43.
Bos Bubalus. Brisson. regn. anim. p. 81.

Le Buffle. BUFF. hist. nat. XI. p. 284. tab. 25. — suppl. VI. p. 49.
Le Buffle. DAUBENTON ib. p. 337. tab. 26 — 28.
Bos Bubalis, cornibus resupinatis intortis antice planis. LINN. syst. nat. 12. I. p. 99.
The Buffalo. PENN. syn. quadr. p. 7.
Bos Bubalis. ERXL. syst. regn. anim. p. 238.
Bos Bubalus. GMEL. LINN. syst. nat. 13. I. p. 206.
— — SHAW, gen. Zoolog. II. 2. p. 401. tab. 211.
Der Büffelochse. Bechstein's Naturgesch. Deutschl. I. S. 298.
Italienischer Büffel. Witte's Rindvieh-Rassen. Supplementarheft mit Abbild.
Le Buffle. CUV. règn. anim. I. p. 270; 2. éd. I. p. 280. Dict. des sc. nat. V. p. 25. — Rech. IV. p. 122. tab. 9. fig. 11 — 12, tab. 10. fig. 7 — 9.
Büffelochse. Sturm, die Viehraçen auf den Großh. Sachsen-Weimar. Kammergütern. II. S. 1. tab. 1 — 2.
Bos Bubalus. DESMAR. mammalog. p. 494.
— — DESMOUL. dict. class. d'hist. nat. p. 366.
KLEIN adnot. ad hist. nat. Bovis Bubali. Tubing. (ohne Jahreszahl).
Le Buffle. FR. CUV. et GEOFFR. mammif. 13. livr.
Bos Bubalus. HAMILT. SMITH in GRIFF. anim. Kingd. IV. p. 392. mit Abbild.
— — FISCH. syn. mammal. p. 495.
— — Brandt und Ratzeb. med. Zoolog. I. S. 76. tab. 10. fig. 1.
— — Wiegmann, Abbild. u. Beschreib. merkw. Säugthiere. 2te Lief. S. 111. tab. 12.
— — MURRAY, acc. of British India III. p. 71.
Bufalo. Italienisch und Spanisch.
Buffalo. Englisch.
Buffle. Französisch.
Bhain. Bei den Hindus.

b) Der Arni.

Bos Arni Auct. cornibus longissimis, lunatis, plerumque erectis.
Horns of a large sort of Bulls. SLOANE philosoph. Transact. 1727. No. 397. p. 222.
Arnee. ANDERSON, the Bee. 1792.
Arni. Pallas neueste nord. Beitr. II. S. 250.

Bos Arnee. KERR, anim. Kingd. p. 336. tab. 295.
Bos Arnee. SHAW, gen. Zoolog. II. 2. p. 400. tab. 210.
Bos Arni. Blumenbach's Abbild. naturh. Gegenst. tab. 63. (Schädel).
Arni. CUV. dict. des sc. nat. V. p. 27. — Règn. anim. 2 éd. I. p. 280. — Rech. IV. p. 126. IX. fig. 13; X. fig. 10.
Bos Arni. VOLLBORTH, dissertat. inaug. p. 14.
Bos Arni. HAMILT. SMITH in GRIFF. anim. Kingd. IV. p. 388.

Der Büffel ist ein trotziges, starkes und minder lenksames Thier, als der Ochs, das gleichwohl häufig im Oriente im Hausstande gefunden wird. Seinen Aufenthalt nimmt er am liebsten am und im Wasser, weshalb er in dieser Beziehung an das Schwein erinnert. Auch diese Art ist noch nicht gehörig gekannt, und am wenigsten ist dieß mit den verschiedenen Rassen, in die sie zerfallen mag, der Fall. Vor der Hand können wir nur zwei Hauptrassen: den gemeinen Büffel und den Arni, unterscheiden.

a) Der gemeine Büffel (**Bos Bubalus**). TAB. CCC. A.

Das europäische Alterthum ist mit dem Büffel, wenigstens aus Selbstansicht, nicht bekannt gewesen. Es finden sich in den Schriften der altgriechischen Schriftsteller nur ein Paar Stellen, die einigermassen auch auf den Büffel bezogen werden könnten. Dieß gilt zuerst von den wilden Ochsen Arachosiens, einer persischen Landschaft, von welchen Aristoteles[1]) spricht, und unter denen nicht wohl wilde Ure oder Bisons zu verstehen sind. Die indischen Ochsen ferner, die Aelian[2]), kurz erwähnt, ohne weitere Charakteristik, so wie Plinius[3]) Nachricht von indischen Ochsen, die Kameels Größe und vier Fuß lange Hörner hätten, möchten sich eher auf

---

1) Hist. de animal. lib. II. no. 23. p. 162: Nascuntur in Arachotis feri boves. Qui a cicuribus eo differunt modo, quo ab apris sues. Niger eis color, robur validum. Nasi tractus subaquilinus, cornua resupinatiora. 2) De nat. animal. lib. III. c. 34: „Ptolomaeo secundo ex India cornu allatum ferunt, quod tres amphoras capiebat. Hic sane bos fuit, cui tale cornu excreverit.“ 3) Hist. nat. lib. VIII. c. 45: „Bobus indicis camelorum altitudo traditur, cornua in latitudinem quaternorum pedum.“

den Arni beziehen lassen. Indeß alle diese Angaben, selbst wenn sie, was keineswegs mit Sicherheit behauptet werden kann, vom Büffel gelten sollten, beweisen zugleich, daß die genannten Schriftsteller diese Art aus Autopsie nicht kannten, daß sie also zu ihren Zeiten weder in Griechenland, noch in Italien, noch in Europa überhaupt einheimisch war.

Nicht eher als im siebenten Jahrhundert wurden die Büffel in Italien bekannt, indem Paul Warnefried[4]) erzählt, daß unter der Regierung des Lombardenkönigs Agilulf die ersten Thiere dieser Art daselbst eingeführt worden wären, und nicht geringes Aufsehen unter den Einwohnern veranlaßt hätten. Seitdem sind sie in Europa gekannt, ohne daß jedoch ihre Verbreitung rasch vor sich gegangen wäre, indem der heilige Willibald, der doch zu Anfang des achten Jahrhunderts Italien und Sicilien durchwandert hatte, sehr erstaunt war, an den Quellen des Jordan Thiere zu finden, die nach der Schilderung nichts anders als Büffel seyn konnten. Die erste verlässige Beschreibung von ihnen ist wohl die, welche Albertus Magnus[5]) gegeben hat, seit welcher Zeit sie immer besser bekannt werden.

Die äußere Gestalt[6]) des Büffels hat im Ganzen viele Aehnlichkeit mit dem zahmen Rinde. Die Stirne ist jedoch gewölbt, während sie beim Ochsen flach ist; die Ohren sind länger, spitziger, behaart und meist wagrecht oder hängend. Die Augen sind klein, näher an den Hörnern, als beim Ochsen; die Augenwimpern einzeln und am hintern Augenwinkel lang. Die Schnautze ist breiter, die Nase gewölbter und die Scheidewand derselben dicker, als bei letzterem. Die Nase ist glänzend schwarz und kahl; die Nasenlöcher, Maul und Gebiß, wie beim Rind; die Oberlippe mit längeren, steiferen Haaren besetzt und unter der Nase glänzend schwarz.

Der Hals ist dick und kurz; eine Wamme ist nicht vorhanden, an ihrer Statt zahlreiche Querfalten.

Der

---

4) De gestis Longobardorum lib. IV: „Tunc primum caballi silvatici et bubali in Italiam delati, Italiae populis miracula fuerunt.“ 5) Gesn. de quadrup. p. 141. 6) Vergl. Daubenton, so wie Brandt und Ratzeburg.

Der Leib ist rund. Der Rücken etwas eingebogen, vorn höher als hinten. Als eine Eigenthümlichkeit des Stieres giebt Daubenton den Umstand an, daß die vier Brustwarzen desselben nicht in zwei Längsreihen, sondern in eine Querreihe gestellt sind. Das Euter ist klein. Der Schwanz ist ziemlich lang, kahl, am Ende mit einer Quaste versehen.

Die Beine sind mittellang und stark. Die Hufe, zumal an den Vorderfüßen, sind breiter und größer als bei dem Ochsen. Die Afterklauen sind ziemlich groß, außen rund und nach innen ausgehöhlt.

Die Hörner zeigen in Form und Richtung eine andere Beschaffenheit als beim gewöhnlichen Rinde. Sie sind von vorn nach hinten stark zusammengedrückt und auf ihrer untern Seite zugleich mit einem stumpfen Kiel versehen, so daß der Querdurchschnitt ein gedrücktes Dreieck giebt. Diese vordere Hälfte der Hörner ist zugleich von starken Querrunzeln umgeben, die sich über die Mitte hinaus verlieren, wodurch die hintere Hälfte der Hörner glatt, und indem die Abplattung derselben aufhört, zugleich auch rundlich wird. Hinsichtlich ihrer Richtung ist zu bemerken, daß sie von der Stirne an zuerst aus- und etwas abwärts sich richten, dann rückwärts und aufwärts verlaufen, und sich zuletzt mit den Enden stark in die Höhe und zugleich ein- und etwas vorwärts wenden.

Die Behaarung und Färbung ist verschieden[7]). Die Haare sind

---

7) Sicherlich giebt es vom Büffel, wie von allen Hausthieren, mehrere Rassen, die jedoch bis jetzt noch gar nicht auseinander gesetzt sind. Einstweilen mögen hier verschiedene Angaben über Färbung und Behaarung dieser Thiere folgen. Sonnini (in seiner Ausgabe von Buff. hist. nat. XXIX. p. 200) sagt: „Alle Büffel, die ich sah, und ich habe deren eine große Anzahl gesehen, waren ganz schwarz, ausgenommen die Scheitelhaare und die Schwanzquaste, welche gelblichweiß waren. Einen einzigen habe ich getroffen, dessen Beine, Unterleib und Seiten schön weiß waren."

Daubenton (Buff. hist. nat. XI. p. 337): „Die Haut war allenthalben schwärzlich, ausgenommen an den Weichen; die Haare waren schwarz und starr, wie die an den Seiten des Wildschweins; Kruppe, Brust, Bauch und der größte Theil der Beine, so wie des Schwanzes waren ganz kahl; auf dem übrigen Körper fanden sich nur wenige Haare, wovon die größten 3″, und die der Schwanzquaste 7″ lang waren. Dieser Büffel war Anfangs Februar gestorben."

Sturm (a. a. O.) beschreibt die in Weimar gehaltenen und aus Dalmatien bezogenen

gewöhnlich sparsam vorhanden, zerstreut, grob und schwarz. Die Haut ist gleichfalls dunkel und, nach Hamilt. Smith's Angabe, in Indien fast nackt, in Egypten bisweilen gänzlich haarlos, und im indischen Archi-

---

Büffel also: „Die Haut ist dunkelgrau, fast ganz schwarz, sehr stark und etwas schuppig. Sie sind bei guter Fütterung fast nackt, wenigstens sehr dünnhaarig und haben nur einzelne, lange, fast borstenförmige Haare."

Einen kleinen Büffel, der in London zur Schau gestellt wurde und aus Ostindien stammen sollte, beschreibt Pennant (syn. of quadr. p. 8. tab. 11. fig. 1.): Er hat die Größe einer kleinen Kuh, der Leib ist fast nackt, sparsam mit Haaren besetzt; Kreuz und Schenkel ganz kahl; das erstere jederseits mit zwei abwärts laufenden dunkeln Streifen, und die letzteren mit zwei queren besetzt. Die Hörner sind seitwärts zusammengedrückt, schmächtiger werdend, und an den Enden zugespitzt.

Pallas (Neue nord. Beitr. I. S. 16) sagt: „Diejenigen Büffel, welche man von dort her (er spricht vorher vom Orient und dem Archipel) und aus der Gegend der Donau und des schwarzen Meeres nach Rußland gebracht hat, sind im Sommer vollkommen, wie in Pennant's Figur, von den Keulen an vorwärts ganz haarig, und zwar mit noch längern starken Haaren, die hin und her wallen, bewachsen. Um die Schultern sind selbige länger, und hängen unter dem Halse wie ein Bart herab. Auf dem Kopf ist zwischen den Hörnern ein dicker Schopf ineinander gekrauster Haare, und bei einigen ein weißer oder grauer Fleck. Der hinterste Theil des Rückens nebst den Keulen zeigt zwar vom Frühling an eine ganz kahle, schwärzliche Haut; im Winter aber bedeckt sich Alles, wenigstens im russischen Klima, mit Haaren, die doch kürzer als nach vornenhin bleiben. Die Größe dieser Büffel gleicht gemeinen russischen Kühen."

Im südlichen Theile von Indien sind weiße Büffel nicht selten; im nördlichen kommen sie aber sparsam vor, da Heber (Reise II. S. 104.) es als ausserordentliche Seltenheit bemerkt, in Boitpur einen weißen Büffel gesehen zu haben.

In Egypten sah Ehrenberg zwei röthliche Individuen mit weißem Stern vor der Stirn (Brandt und Ratzeburg's med. Zool. I. S. 77).

Von den Büffeln auf Sumatra sagt Raffles (Transact. of the Linn. soc. XIII. p. 267): „Die weiße Varietät ist zu Benkulen die gewöhnlichste; sie ist von der schwarzen in nichts weiter als in der Farbe verschieden, welche röthlich weiß ist."

Von dem Büffel auf Java berichtet derselbe Verfasser (Hist. of Java I. p. 110): „Der Büffel ist kleiner als der von Sumatra und der Halbinsel, obschon größer als der von Bengalen und den östlich von Java gelegenen Inseln. Er ist entweder schwarz oder weiß; der erstere ist größer und allgemein höher geschätzt. In dem Sunda, oder westlichen und gebirgigen Distrikte sind neun von zehn weiß, was in den tiefern Gegenden nicht so der Fall ist; übrigens ist keine wesentliche Rassendifferenz mit dieser Farbenverschiedenheit verbunden."

pel ist die vordere Hälfte manchmal mit langen Haaren bedeckt, während die hintere nackt ist. Die Färbung ist im Allgemeinen dunkel, zuweilen findet man jedoch auch weiße und röthliche Individuen.

Die Größe ist verschieden, indem es auch hier manche Abweichungen giebt. Bei den ungarischen und italienischen Büffeln giebt Hamilt. Smith die Länge zu ohngefähr 8½′ und die Höhe zu 5′, bei den in Ostindien gewöhnlichen letztere zu nicht mehr als 4½′ an. Folgende Dimensionsverhältnisse sind von Daubenton bestimmt.

Länge, gerade, von der Schnautze bis zum After .	8′	2″	0‴
— des Kopfs bis zum Ursprung der Hörner . .	1	3	6
Umfang des Kopfs vor den Hörnern . . .	3	5	6
— — — hinter den Nasenlöchern . . .	1	8	6
Länge der Ohren	0	9	6
— des Halses	1	4	0
Umfang am Kopf	2	11	0
— vor den Schultern	4	1	0
— des Leibs hinter den Vorderbeinen . . .	6	0	0
— — — an der dickſten Stelle . . .	7	7	0
— — — vor den Hinterfüßen . . .	6	10	0
Länge der Schweifrübe	2	4	0
— des Vorderarms	1	4	0
— des Laufs	0	8	6
— der Fessel	0	2	6
Entfernung vom Ellenbogen zum Boden	2	3	0
Länge des Schienbeins	1	7	0
— des Laufs	1	1	6
Höhe der Hufe	0	3	0
Breite der beiden Hufe an einem Vorderfuß . .	0	4	3
— — — — an einem Hinterfuß . . .	0	3	9

Das Gewicht dieses Thieres betrug 1150 Pfund, wovon die Haut allein 114 Pfund wog.

Das Skelet[8]) zeigt wenig Abweichungen von dem des gemeinen

8) Vergl. die Beschreibung von Daubenton (Buff. XI. p. 347. tab. 28.) mit einer höchst sorgfältigen und detaillirten Ausmessung; ferner Cuvier (Rech. IV. p. 122).

Hausochsen; die wichtigsten sind folgende: Die Stirne ist, wie beim Bison, eben so breit als hoch, stark gewölbt, und beträchtlich dick. Die Hörner sind an den Enden der Hinterhauptsleiste befestigt; doch fehlen sie mitunter auch ganz, wie beim gemeinen Ochsen; das Hinterhaupt macht keinen spitzen Winkel mit der Stirn, wie bei diesem, und die Schnautze ist länger gestreckt. Im Uebrigen kommt das Skelet mit dem des Ochsen überein, nur sind die Knochen, namentlich auch die Rippen, verhältnißmäßig massiver.

An den weichen Theilen hat Daubenton folgende Differenzen vom Ochsen bemerkt. Der Blinddarm ist kürzer, wie die Gedärme im Allgemeinen. Die Lungen weichen am meisten ab: die rechte besteht nur aus 2 Lappen, einem großen, der den 3 aneinander gereihten Lappen des Ochsen entspricht, und einem kleinen an der Basis des Herzens. Die linke Lunge besteht aus einem einzigen Stück, mit einigen kleinen Ausschnitten an dem vordern Theile[9]). Die Zungenwarzen sind vorn zahlreicher und geschmeidiger als die des Ochsen, und die runden Körner sind schwarz, während sie bei diesem weiß sind[10]).

Die Länge der einzelnen Theile des Nahrungskanals giebt Klein folgendermassen an:

Zunge	1′	6″
Schlundröhre	4	2
Magen	3	6
Dünndarm	93	2
Dickdarm	36	0

Der ganze Nahrungskanal also . . . . . 138′ 6″ lang, und übertrifft mehr als 17mal die Länge des Thieres.

9) Klein, der übrigens die Anatomie von Daubenton nicht gekannt zu haben scheint, sagt (S. 14) von der Lunge blos, daß sie nicht in regelmäßige Lappen getheilt, sondern mit einigen Einschnitten versehen ist, daß die rechte beträchtlich größer, und namentlich um 4″ länger als die linke sey. 10) Von der Zunge sagt Klein (S. 17): „Das blinde Loch fehlt, aber an der Wurzel sind viele, mit einer deutlichen Mündung versehene, Speicheldrüsen; auf jeder Seite der hintern Oberfläche bis zur Mitte der Zunge liegen 25 große Zungen-

Bei Angabe der Heimath des gemeinen Büffels ist im voraus zu erinnern, daß, da dieser im südöstlichen Asien zugleich mit dem Arni vorkommt, und beide von den Reisenden bisher nicht gehörig unterschieden wurden, im Nachfolgenden manche Angabe vielleicht nur auf diesen zunächst sich beziehen mag; es wird indeß hieraus insofern kein erheblicher Nachtheil entstehen, als beide dort an manchen Orten zugleich einheimisch scheinen und hiedurch doch wenigstens die Verbreitung der Art überhaupt bestimmt wird. Man darf nur dabei bemerken, daß im Allgemeinen der Arni mehr in Hinterindien und auf dem indischen Archipel, der gemeine Büffel dagegen mehr in Vorderindien und in allen weiter westwärts gelegenen Ländern vorkommt, wo der Arni nicht mehr genannt wird.

Hindostan *) ist das eigentliche Stammland des Büffels, von wo aus er sich weiter ausgebreitet haben mag. Der Bhain, wie er dort heißt, ist zugleich mit dem Zebu durch ganz Vorderindien als Hausthier gehalten; er kommt indeß auch dorten häufig im verwilderten Zustande vor. Uebrigens wird er in Indien nicht blos in den feuchten Niederungen, sondern auch in dem trocknen Flachlande und selbst auf den Nila-Giri (Nilgherry) gezogen.

Eben so ist er allenthalben in Hinterindien, doch mag hier meistentheils die andere Rasse, der Arni, unter dem Büffel, wie ihn die Reisenden überhaupt nennen, zu verstehen seyn. Er wird in Birma [11]),

---

wärzchen (papillae valvatae), hernach viele kegelförmige Wärzchen, am Rande aber bis zur Spitze nur linsenförmige Wärzchen, denen bisweilen kleinere papillae valvatae untermengt sind. Von der Spitze bis fast zur Mitte der Zunge sieht man fadenförmige Wärzchen."

*) Ritter's Asien IV. S. 897. — Hamilt. Smith a. a. O. IV. p. 393. 11) Crawfurd's Embassy to Ava. Lond. 1829. Die folgende Stelle aus demselben ist, da uns zur Zeit noch das Original fehlt, aus dem vortrefflichen Werke von Ritter, Asien IV. S. 256, entlehnt: Es giebt in den Birmanen-Wäldern wilde Büffel und wilde Ochsen. Der Büffel ist mehr in den Niederungen, und gelehriger als der Ochs; er wird nicht, wie der Ochs, verschnitten und beide Geschlechter dienen zum Ackerbau. Er begnügt sich mit geringerem Futter, und ist daher leichter aufzuziehen und wohlfeiler. Nur der Ochs allein, der Büffel nicht, dient zum Reiten und Ziehen, zu Lasten und Gütertransport, und auf Reisen.

Siam [12]) und Cochinchina [13]) genannt. Dem Höckerochsen im südlichen China [14]) und in Japan [15]) geben die Reisenden auch den Namen Büffel, obgleich beim Mangel näherer Beschreibungen nicht ermittelt werden kann, ob es wirklich dieser oder vielleicht gar, wie es am wahrscheinlichsten ist, nur der Zebu seyn möchte. Auf den Inseln des indischen Archipels [16]) sind allenthalben Büffel, von denen indessen viele dem Arni, wie dieß gleich nachher näher dargethan wird, zuzuzählen sind.

---

12) Crawfurd's Gesandtsch. an die Höfe von Siam und Cochinchina. Weim. 1831. S. 664: „In der Landschaft, welche der Menam durchschneidet, ist der Büffel (Bos Bubalus), den die Siamesen mit dem inländischen Ausdruck Kwai, aber eben so häufig auch mit dem malayischen Karbu bezeichnen, weit häufiger als der Ochs, indem er sich vermöge seiner größern Kraft und anderer Eigenthümlichkeiten für die Feldarbeit in einem tiefen und marschigen Boden weit besser eignet als der Ochs. Der siamesische Büffel ist in jeder Hinsicht dem Büffel auf den östlichen Inseln ähnlich." 13) Ebenda S. 736: „Ueberall wurde der Büffel zur Feldarbeit benutzt. Der Büffel zu Saigun erschien uns als dasselbe große und kräftige Thier, wie in Siam und den indischen Inseln; je weiter wir aber nach Norden kamen, und besonders in der Umgegend von Hué, desto kleiner und schwächer fanden wir ihn. Weder das Fleisch des Büffels, noch des Ochsen, wird von den Cochinchinesen benutzt, auch haben sie Abscheu vor der Milch." 14) Meyen's Reise um die Erde. II. S. 256: „Von dem chinesischen Büffel, welcher wenigstens in der Umgegend von Canton gezogen wird, ist der philippinische sicherlich spezifisch verschieden; jener ist klein, ganz ausserordentlich wild und trägt eine Art von Höcker, wie der, welcher in Japan gezogen werden soll." 15) Thunberg's Reise II. S. 113: „Der Stier (Bos Taurus); in der Gegend um Miako sah ich Büffel mit Höckern auf dem Rücken große Karren ziehen; die Kühe aber, welche die Landleute bisweilen zum Pflügen des Feldes halten, sind sehr klein." 16) Von Sumatra sagt Raffles (Transact. of the Linn. Societ. XIII. p. 267): „Von Büffeln (Buffalo) ist die weiße Varietät die häufigste auf Benkulen; sie scheint von der schwarzen durch nichts als durch die Farbe, welche röthlich weiß ist, zu differiren."

Von Java berichtet Thunberg (Reise I. 2. S. 262): „Auf Java giebt es viele Büffelochsen, die aber denen, welche ich in den afrikanischen Wäldern gesehen hatte (Bos Caffer) sehr unähnlich sind. Die hiesigen sind kleiner, ihre Farbe fällt ins Graue, und sie wälzen sich in schlammigen Sümpfen und Pfützen. Man braucht sie als Zugthiere häufig vor große Karren. Das Fleisch der javanischen Büffel wird bisweilen den Sklaven und Matrosen gegeben, die es aber nicht gern essen, sondern für eine grobe und ungesunde Speise halten."

Unter den Thieren von Timor (Barchewitz ostind. Reise S. 547), Lethy (Derselbe. S. 242), Amboina u. s. w. (Valentyn, Oud en Nieuw-Ostind. III. p. 264) werden auch

Weiter westwärts von Hindostan treffen wir nur noch den gemeinen Büffel; vielleicht daß er erst durch die Kriegszüge aus Indien dahin gebracht worden ist. Er wird in Afghanistan[17]), Persien[18]), Armenien und bis zum kaspischen und schwarzen Meere[19]) hin gehalten. In Syrien[20]) und Palästina hat ihn der heilige Wilibald[21]) bereits zu Anfang des achten Jahrhunderts gesehen, und Araber mögen es wohl seyn, die dieses den Römern noch unbekannte Thier nach Egypten[22]) und dem nördlichen

---

Büffel genannt. — Von Celebes wird eine sehr kleine Büffelart, Anoa, nur so groß als ein mittelmäßiges Schaf, die sehr wild seyn und auf den Gebirgen in kleinen Heerden leben soll, aufgeführt (Pennant); es hat jedoch H. Smith (a. a. O. S. 294) gezeigt, daß dieser Anoa gar nicht zu den Rindern, sondern zu den Antilopen (Antilope depressicornis) gehört. Von den Büffeln auf den Philippinen wird weiterhin beim Arni die Rede seyn.

Auf Ceylon ist der ächte Büffel, nicht der Arni einheimisch; dieß geht aus Wolf's Beschreibung (Reise nach Zeilan I. S. 119) deutlich hervor: „Der Büffel ist ein plumpes Thier, etwas stärker von Knochen, wie unsere Rinder, graufarbig wie der Elephant, trägt seine Hörner nach hinten liegend, welche mehr platt als rund, und stark gereifet sind.“

17) Elphinstone's Kabul übers. von Rühs I. S. 227: „Büffel, die heiße und feuchte Länder lieben, sind natürlich selten, sie finden sich indessen in vielen Theilen von Afghanistan.“ 18) Hablizl in den Nord. Beitr. IV. S. 395: „Die Büffel gedeihen besonders in der hiesigen Provinz (Astrabat) sehr gut, weil ihnen die häufigen sumpfigen Gegenden am hiesigen Meerbusen sehr wohl zu Statten kommen, und da sie das ganze Jahr hindurch in der Freiheit herum gehen, so sind sie so sehr unbändig, daher denn vermuthlich der Irrthum des Cap. Woodroofe beim Hanway wird entstanden seyn, als wenn in der hiesigen Gegend wilde Büffel angetroffen würden.“ 19) Pall. Zoograph. p. 248. 20) Burckhardt's Reisen in Syrien übers. v. Gesenius. I. S. 233: „Die Araber von Howasch halten, wie alle Araber im Ghab, große Heerden Büffel, die von einer kleiner Rasse und weit weniger muthig sind, als die, welche ich in den Ebenen von Tarsus sahe. Es ist eine allgemeine Sage und ein allgemeiner Glaube unter den Türken, daß durch ihre Propheten das ganze Thierreich zum wahren Glauben bekehrt sey, ausgenommen das wilde Schwein und der Büffel, welche ungläubig blieben, und eben deshalb werden diese beiden Thierarten oft Christen genannt.“ 21) A. a. O. 22) Sonnini (Buff. hist. nat. XXIX. p. 166): „Obschon die Büffel in Egypten sehr häufig und viel verbreiteter als die Ochsen sind, so bedienen sich doch ihrer die Einwohner weder zum Landbau, noch zu irgend einer andern Arbeit. Sie erziehen die Weibchen, um eine sehr gute Milch zu erhalten, und die Männchen, um geschlachtet und gegessen zu werden.“ — Niebuhr (Beschreib. von Arabien S. 165) sagt: „Ich sah Büffel in Egypten, auf der Insel Bombay, bei Surat, am Euphrat, Tiger, Orontes, zu

Afrika bis in den Sudan [23]) hineingebracht haben. Weiter südlich kommt er nicht mehr vor; was Reisende dort Büffel genannt haben, ist wohl nichts als der **Bos Caffer.** Nach Europa ist er erst zur Zeit der großen Völkerwanderungen gekommen, wo er sich unter den von diesen Nationen mitgeführten Heerden befunden haben muß; nach Italien ist er, wie schon angeführt, im siebenten Jahrhundert gebracht worden.

Hier, in Griechenland, Ungarn [24]) und der Wallachei, wird er seit jener Zeit als Nutzthier gezogen, und namentlich im Neapolitanischen und Römischen (in den pontischen Sümpfen [25])) gehalten. Von da aus hat man ihn nach Spanien [1]) gebracht, und auch bei uns sind an verschiedenen Orten Versuche angestellt worden, ohne daß diese zu einem erheblichen Resultate geführt hätten. Der Büffel eignet sich nur für heiße sumpfige Gegenden, deßhalb würde er mit Vortheil in Südamerika gezüchtet werden können, woselbst man auch in der That einige Proben gemacht hat [2]), deren Erfolge jedoch mir nicht zur weitern Kenntniß gelangt sind.

Seinem Charakter und seiner Lebensweise nach zeigt der Büffel erhebliche Verschiedenheiten vom Hausochsen. Er ist bei weitem wilder und unbändiger als dieser, und schon in seinen kleinen, widerlich blinzenden Augen spricht sich die Tücke und das trotzige, scheue, störrige Wesen desselben aus. Seine Stimme ist höchst unangenehm: ein Mittelding zwischen dem Grunzen des Schweines und dem Brüllen des Ochsen. Kälte und trockene Hitze scheuend, liebt er es im Schlamme sich zu wälzen, wie ein Schwein, und am wohlsten ist es ihm, wenn er im Wasser so tief stehen kann, daß nichts als die blinzelnden Augen mit dem Oberkopf über den Wasserspiegel hervorragen.

Scanderone ꝛc. ꝛc. Ich erinnere mich aber nicht, sie in Arabien gefunden zu haben, und da ist für dieses Thier auch wohl zu wenig Wasser.“ 23) Unter den wilden Thieren von Bornu nennt Denham (Reise. S. 452) den Büffel. Daß dieser nicht der Kaffern-, sondern der ächte Büffel ist, geht daraus bestimmt hervor, daß er in dem Verzeichniß der gesammelten Gegenstände (S. 679) als Bos Bubalis Linn. aufgeführt wird. 24) Büffel sind in bedeutender Anzahl in Ungarn (Erdelyi's Zoophysiolog. S. 120). 25) In den pontinischen Sümpfen sind es die Bewohner von Cisterna, welche fast durchgängig Büffelhirten sind. 1) Twiss, Reise durch Portugal und Spanien. I. S. 181. 2) Buff. hist. nat. par Sonnini XXIX. p. 211.

hervorragen. Es ist daher Vorsicht nöthig, wenn er vor einem Wagen gespannt an Sümpfen vorüber getrieben wird, weil er nicht selten mit seiner Last sich hinein stürzt. Ueberhaupt wird er nicht so folgsam und brauchbar als der Ochs, bleibt in einem halbwilden Zustande, und kann gewöhnlich nur durch einen eisernen Ring gebändigt werden, den man durch die Nase zieht. In Indien bedient man sich eines bloßen Strickes, und die Gullah-Kaste oder Hirten verstehen es besonders den Büffel abzurichten. Sie reiten auf ihren Lieblingsthieren, und bringen die Nacht mit ihnen mitten im Gebüsch und Waldungen, ohne Furcht vor wilden Bestien, zu. Treiben sie ihre Heerde fort, so gehen die Büffel so dicht nebeneinander, daß der Treiber nach Gemächlichkeit auf ihren Rücken herum spazieren kann[3]). In Italien werden die Büffel im vierten Jahre kastrirt, um sie folgsamer zu machen[4]). Vor der rothen Farbe sollen sie sich scheuen.

Als Sumpfthiere lieben sie Sumpfpflanzen. Sturm[5]) sagt von den in Weimar versuchsweise gehaltenen Büffeln: „Als sie hieher kamen, verschmähten sie anfangs alles gute Futter; vom Klee, Luzerne und Esparsette fraßen sie nur die wenig harten Gräser, die darunter waren, und die unsere Kühe nicht anrührten. Auf der Weide suchten sie immer die härtesten, schilfartigen Gräser an den Ufern des Flußes auf, und verzehrten sie mit großer Begierde, während sie die bessern unberührt ließen. Im Stall fraßen sie oft lieber das schlechteste Stroh und Heu, als besseres Futter. Auch an Trähern wollten sie anfangs durchaus nicht. Es hat aber nicht lange gedauert, so giengen sie an alle diese bessern Futterarten und genießen sie jetzt mit vielem Wohlbehagen. In diesem Augenblick werden sie ganz wie das andere Vieh gefüttert und gehalten, wobei sich die gesunden Stücke durch einen vorzüglich guten Zustand auszeichnen“[6]).

---

3) Hamilt. Smith IV. S. 394. 4) Buff. hist. nat. suppl. VI. p. 60. 5) Viehrassen II. S. 4. 6) Aehnliche Erfahrungen machte man (nach Sturm a. a. O. S. 5) in Mückenberg, einem Gute des Grafen von Einsiedel. Die Büffel wurden dort den ganzen Sommer, ohne daß sie vorher Futter bekamen, auf die Weide getrieben; diese war an einem nahe liegenden Sumpf, worin sie das Rohr und Schilf, was sonst unbenutzt geblieben wäre, fraßen und sich bei dieser Kost immer fett hielten. Im Winter bekamen sie getrocknetes Rohr und Schilf als Futter, was sonst nur zur Streu für's andere Vieh verwendet wurde

Die Tragezeit der Büffelkuh dauert 12 Monate[7]), und sie bringt in der Regel gleichfalls nur ein Kalb zur Welt, was noch ungeschlachter, als seine Eltern aussieht. Ihr Lebensalter erstreckt sich auf ohngefähr 18 bis 25 Jahre[8]).

Büffon[9]) behauptet, daß Büffel mit Kühen niemals zur Paarung gebracht werden könnten, selbst wenn sie zusammen gehalten, und dazu angereizt würden. Dieß hat sich indeß im Allgemeinen nicht bestätigt, „denn es ist gewiß genug", wie Pallas[10]) sagt, „daß der Büffel, der doch gewiß als Art von unserm Rindvieh verschieden ist, dennoch mit der Kuh zeugen kann. Außer den Versuchen, welche nach gedruckten Nachrichten (Thym's Nutzbarkeit fremder Thiere. Berl. 1774) durch Veranstaltung des Herrn Präsidenten von Benekendorf hierin gelungen sind, hat mir Herr Hablizl in Astrachan noch neulich gemeldet, daß daselbst eine Kuh von einem Büffel befruchtet worden, aber das Kalb todt gebracht hat; welches nach dem allgemeinen Ruf der astrachanschen Einwohner in dergleichen Fällen sich bisher noch immer zugetragen haben soll. Ja oft sollen die von Büffeln befruchteten Kühe selbst im Werfen umkommen, welches nach der Größe der dortigen Büffel gegen die nur kleinen Kühe um so weniger zu verwundern ist, da kleine Kühe, wenn sie von großen Stieren ihrer eigenen Gattung belegt werden, oft ihr Leben wegen Größe des Kalbes über dem Gebären aufgeben müssen." Diese Vermischung des Büffels mit der Kuh wird nicht besonders auffallen, da wir Aehnliches beim Pferd und Esel, bei Ziege und Schaf u. s. w. kennen gelernt haben. Wenn dagegen Fouché d'Obsonville[11]) behauptet, daß er in Indien Bastarde von

---

7) Buff. XI. p. 332. — Nach Erfahrungen in Rambouillet hingegen währt sie nur 10 Monate (Wiegmann's Abbild. u. Beschr. m. Säugth. S. 113). 8) Fr. Cuv. mammif. 9) Hist. nat. XI. p. 329. 10) Neue nord. Beitr. I. S. 9. 11) Essais philosoph. sur les moeurs de divers animaux étrangers. p. 145. Nachdem er zuerst gesagt hat, daß in Indien Büffelkühe und Ochsen, die miteinander erzogen und geweidet werden, manchmal Kreuzungen der Rassen hervorbringen, fährt er fort: „Ich habe in Indien nur zwei Individuen von dieser Art Maulthiere gesehen, und einer meiner Freunde auch zwei oder drei. Diese Thiere könnten nach ihrer ganzen Bildung und nach den gemischten Farben ihrer Haare, von Ferne und auf den ersten Anblick für Ochsen gehalten werden; bei näherer Betrachtung aber sieht man, daß sie mehr von der Mutter haben durch ihre massive Form und

Stieren und Büffelkühen gesehen hätte, die sich fortpflanzen konnten, so bemerkt Sonnini[12]) mit Recht dagegen, daß der genannte Schriftsteller durchaus den Beweis schuldig geblieben ist, daß jene angeblichen Bastarde wirklich aus der Vermischung von Büffeln und Ochsen hervorgegangen sind, daß bei einer so unglaublichen Sache, als dieß die Angabe von der ferneren Fortpflanzung dieser sogenannte Bastarde ist, der ganze Gang der Beobachtungen hätte dargethan werden müssen, um jeden Zweifel dagegen zu beseitigen, daß also auch jene Thiere, welche aus der Ferne und auf den ersten Anblick für Ochsen gehalten werden konnten, wirklich nichts weiter als zufällige Abänderungen des gemeinen Rindes waren. Sonnini setzt hinzu, daß er deßhalb besondere Erkundigungen in Egypten, in der Türkei und in andern Ländern, wo Büffel gewöhnlich sind, eingezogen habe, ohne je im geringsten etwas von einer Vermischung mit dem Ochsen entdeckt zu haben. Man sieht hieraus, daß solche Vermischungen zu den größten Seltenheiten gehören, die sicherlich ohne Veranstaltung von Seite des Menschen nicht erfolgen werden, auf keinen Fall aber die Bildung eines Mittelschlages veranlassen, sondern höchstens eine normalwidrige Fruchtbildung bewirken, der die Bedingungen zur Forterhaltung im höhern Grade noch als bei den von Pferden und Eseln entstandenen Maulthieren fehlen. Schon die verschiedene Länge der Tragezeit muß einer erfolgreichen Vermischung der Büffel und Ochsen hinderlich seyn.

Die Nutzung des Büffels ist bei weitem nicht von der Bedeutung, wie die des Ochsen. Seiner Stärke wegen, die der eines kräftigen Stieres und sogar, nach einer wohl etwas übertriebenen Schätzung, der von zwei starken Pferden gleich kommen soll, eignet er sich zum Zug vor Pflügen und Wägen, zumal in schwerem morastigen Boden; doch ist er nicht so lenksam, wie der Ochs, und man will bemerkt haben, daß er sich leichter

---

durch die der Hörner, welche obschon etwas minder breit, als die des Büffels, doch fast eben so abgeplattet und gebogen sind. Hinsichtlich des Vermögens zu zeugen, ist es bei ihnen nicht zweifelhaft. Ich habe mehrmals eines dieser Weibchen, welches trächtig gewesen war, gesehen, und es schien mir keineswegs, daß die Sache im Ganzen für ausserordentlich gelte. Es wäre daher möglich, daß man eine Mittelrasse bilden könne." 12) In seiner Ausgabe von Buff. hist. nat. XXIX. p. 160.

von Knaben, als von Erwachsenen leiten läßt. Auch zum Tragen wird er, z. B. in Malabar [13]), verwendet, und in Egypten bedienen sich seiner die Landleute, um auf ihm über den Nil zu setzen.

Das Fleisch steht dem des Ochsen nach, und hat einen unangenehmen Moschusgeruch. Gleichwohl wird es von den Mahomedanern in Egypten [14]), Arabien und Syrien [15]) sehr geschätzt. In Italien essen es nur arme Leute und Juden, und auch in andern Ländern (Java) ist es meist nicht geachtet. Das Fett rühmt man seines angenehmen Geschmackes und seiner Zartheit wegen, indem es mehr dem Schweinefett, als dem Rindstalg gleichen soll [16]).

Die Milch ist fetter, als von unsern Kühen, und in den wärmeren Ländern sehr geschätzt, obgleich sie ebenfalls einen schwachen moschusartigen Geschmack besitzt. Man bereitet schon in Italien vortreffliche Butter [17]) daraus, und noch häufiger verschiedene Sorten von Käsen. Niebuhr [18]) erzählt, daß man in einigen Gegenden, z. B. zu Basra, den Gebrauch hätte, der Büffelkuh beim Melken die Hand in die Scheide zu stecken, weil sie alsdann reichlicher Milch gäbe. Wenn auch Buffon und Fr. Cuvier [19]) diese Angabe bezweifeln, so führt doch gleichfalls Sturm von den in Weimar gehaltenen Büffelkühen an, daß sie sehr hartmilchend waren, und daß man nur mit Mühe die Milch von ihnen erhalten konnte.

Einen vorzüglichen Werth hat auch die Haut, welche ihrer Stärke wegen zu Sohlenleder, Stiefeln, Schilden, Kollets, Taschen und Schläuchen sich eignet. Bei Büffeln von 8 Centnern Gewicht, beträgt manchmal die Haut 1 Centner.

Die Hörner, Klauen und Knochen sind von den Horndrechslern gesucht, und die Abfälle werden in gleicher Weise, wie dieß beim Ochsen der Fall ist, verwendet. Eben so werden die Haare benutzt.

---

13) Dellon voy. p. 110. 14) Sonnini a. a. O. S. 166 u. 173. 15) Burckhardt's Syrien I. S. 234. Das Fleisch und die saure Milch wird von den Türken sehr geschätzt. 16) Sturm's Viehrassen II. S. 5. 17) Wenn Sturm sagt, daß die Butter von schlechtem Ansehen war, eine grünliche Farbe und talgartigen Geschmack hatte, so mag hieran bloß das schlechte Futter Schuld gewesen seyn. 18) Beschr. von Arabien. S. 165. 19) Mammif. a. a. O.

Der Dünger hat einen starken Moschusgeruch, der sich noch lange im Acker erhält.

Als eine Eigenthümlichkeit verdient es erwähnt zu werden, daß bei den Tuda's, einem kräftigen Volke, das die Höhen der Nilgherrys bewohnt und wie an Gestalt, so in der ganzen Religions- und Lebensweise von den Hindus abweicht, der Büffel von der schönsten gewaltigsten Rasse in zahlreichen Heerden das wichtigste gezähmte Hausthier ist. Die Kühe geben sehr reichen Milchertrag von trefflichstem Geschmack und Butter in Ueberfluß. Zugleich genießt der Büffel bei den Tuda's eine Art göttlicher Verehrung, wenigstens ist die Milch der Büffelkuh das Heiligste, was sie ihren Göttern bringen können. Höchst merkwürdig ist es, wie unter diesem isolirten Volke gleichfalls das Bewußtseyn von der Nothwendigkeit der Sündenvergebung und dem stellvertretenden Opfer hiefür sich erhalten hat, indem bei ihnen das Büffelkalb der Sündenbock ist, dem die Sünden der ganzen Gemeinde auferlegt werden. Der Büffelstier selbst fällt als Opfer jedem Verstorbenen, um ihn in die andere Welt zu begleiten, und ganze Büffelheerden sind als heilige Melkkühe nur den Tempelsbezirken und heiligen Hainen zugetheilt. Die gemeine Kuh dagegen, so hoch verehrt im indischen Niederlande, hat auf den Nila-Giri Höhen gar keinen Werth[20]).

---

b) Der Arni. Bos Arni.

Anderson[21]) ist es, welchem wir die erste Nachricht über den großen indischen Büffel oder den sogenannten Arni verdanken; durch Pallas[22]), welcher sie in seinen viel gelesenen Beiträgen aufnahm, ist sie bald allgemein verbreitet worden und hat die Aufmerksamkeit der Naturforscher auf sich gezogen. Nach diesen Nachrichten soll der Arni vom Boden bis auf den Rücken 14 Fuß hoch, und in dem obern gebirgigen Theil von Hindostan zu Hause seyn. Ein junges Thier dieses Schlags soll unter-

---

20) Harkness descript. of a singular Aboriginal Race inhabiting the Summit of the Neilgherry Hills. Lond. 1832. — Ritter's Asien IV. S. 986. 21) The Bee. Decbr. 1792. 22) Neueste nordische Beiträge. II. (1793) S. 250.

halb Calcutta, wo sie sonst nicht zu finden sind, im Ganges getödtet und 1440 Pfund schwer befunden worden seyn; sein Schädel wurde nach England gebracht. Daraus wurde geschlossen, daß erwachsene Thiere ein Gewicht von 30 bis 40 Centnern erreichen möchten. Von Farbe werden sie als schwarz angegeben, außer zwischen den Hörnern, wo sie einen kleinen Büschel langer rother Haare hätten. Diese Riesenbüffel sollen im nördlichen Indien gezähmt und zum Reiten benützt werden. Pallas war der Meinung, daß von ihnen die fossilen Schädel herrührten, welche an den sibirischen Flüssen gefunden werden.

Bald darauf erhielten wir durch Kerr[23]) eine, von einem indischen Gemälde entnommene, Zeichnung, nebst dem Umriß eines Schädels; beide sind von Shaw[24]) kopirt worden. Die Hörner sind enorm groß, halbmondförmig und ihre Spitze soll 14 Fuß, der Widerrist 8 Fuß vom Boden entfernt seyn. Diese Größe wurde dadurch herausgebracht, daß Kerr zur Seite seines Arni eine menschliche Figur zeichnen ließ, die aber viel zu klein war, und als Maaßstab genommen jene übertriebenen Angaben lieferte.

Viel früher, nämlich im Jahre 1722, hatte indeß bereits Sloane[25]) ein Paar solcher Hörner von 6 englisch Fuß Länge, die er in einem Magazin mit indischen Waaren fand, abbilden lassen. Cuvier hält sie für Arni-Hörner und wirklich wurden sie auch, nach Sloane's Angabe, von dem Kapitän eines Kauffahrers für Hörner des indischen Büffels erklärt.

Eine andere Abbildung solcher Hörner mit dem Schädel theilte Blumenbach[1]) mit; sie war ihm durch Joseph Banks zugekommen, und er gab dieselbe ohne weitere Erläuterungen.

Diese Notizen fand Cuvier[2]) vor, als er sich an die Bestimmung dieses famosen Thieres machte. Zur Vergleichung konnte er benützen: einige Hörner, welche Péron und Leschenault von Timor mitgebracht hatten, ein Paar dergleichen aus dem Camper'schen Museum, ferner ein ganzes Skelet des Arni, nebst zwei Schädeln, die von Diard und Dauvaucel

---

23) Animal Kingd. p. 336. tab. 695. 24) General Zoolog. II. 2. p. 400. tab. 210.
25) Philosoph. Transact. 1727. No. 397. p. 222. 1) Abbild. naturhist. Gegenst. tab. 23.
2) Rech. IV. p. 126.

eingeschickt waren. Mit diesen Hülfsmitteln versehen, konnte er leicht nachweisen, daß die nicht durch Beobachtung gefundene, sondern von der Länge der Hörner abstrahirte Größe des Thieres eine starke Uebertreibung sey, denn obwohl die Hörner beim Arni ungleich größer sind als bei dem Büffel, so ist dieß doch nicht mit ihrer Breite, noch mit dem Schädel selbst der Fall. Dieß beweist Cuvier durch folgende Vergleichungen.

Der von Blumenbach abgebildete Schädel hat eine Länge von 2′ engl. = 0,607 Meter. Da nun der italienische Büffel bei einer Schädellänge von 0,5 M., am Widerrist $4\frac{1}{2}$ Fuß Höhe hat, so schließt Cuvier mit Recht, daß bei obigem Arni letzteres Maß ohngefähr $5\frac{1}{2}$ Fuß betragen müßte.

Zu den größten Hörnern gehört das Paar, welches Camper besaß und jetzt der Universität Gröningen eigenthümlich ist. Sie messen von einer Spitze zur andern nach der äußern Krümmung fast 10′, und in der geraden Linie 7′, aber der Schädel hat zwischen den Hörnern nur eine Breite von 0,21 M. Diese große Spannweite entsteht dadurch, weil sich bei diesem Exemplare die Hörner fast horizontal ausbreiten, während sie sich bei andern mehr krümmen.

Dieß ist unter andern auch bei den von Diard und Duvaucel eingeschickten Hörnern, die noch am Schädel befestigt sind, der Fall. Ihre äußere Krümmung beträgt 8′ 10″, während die Entfernung ihrer Spitzen nur 2′ 8″ ausmacht, weil sie dieselbe halbmondförmige Krümmung, wie die Hörner in Kerr's Figur, haben. Zwischen ihren Wurzeln ist die Breite blos 0,20 M., während sie bei mehreren Büffelschädeln 0,22 bis 0,24 M. beträgt.

Da auch am Skelet keine auffallenden Unterschiede wahrgenommen werden können, so hält sich Cuvier zur Erklärung berechtigt, daß der Arni, wie auch die Länge seiner Hörner sich verhalten möge, keineswegs an Größe den gewöhnlichen Büffel übertreffe, von diesem überhaupt nur eine leichte Varietät sey.

Dieß von Cuvier selbstständig gefundene Resultat, daß nämlich der Arni keine vom Büffel verschiedene Art sey, ist nicht nur seitdem durch alle spätern Beobachtungen englischer Schriftsteller bestätigt, sondern auch schon

viel früher, nämlich 1805, von Colebrooke[3]) aufs Bestimmteste ausgesprochen worden. Es sagt derselbe: „Kerr beschrieb und bildete unter dem Namen **Bos Arnee** ein Thier ab, das ohngeachtet der übertriebenen Beschreibung, welche er auf die Autorität eines englischen Offiziers, dem ein solches Thier in den Wäldern oberhalb Bengalen begegnete, verfaßt hatte, nichts anders seyn konnte, als der wilde Büffel; ein sehr gemeines Thier in Bengalen, und hier, wie in den benachbarten Provinzen von Hindostan, unter dem Namen Arna bekannt. Obgleich weder 14 Fuß hoch, wie Kerr, oder vielmehr der Offizier, auf dessen Angaben er sich verließ, es angab, noch selbst 8 Fuß, wie Dr. Turton, der Kerr's Angabe nach der Zeichnung folgte, es versicherte, ist es ein großes und furchtbares Thier, gefürchtet wegen seiner Stärke, Muthes und Wildheit. Wenn es auch nicht richtig seyn sollte, daß die asiatischen und europäischen zusammen gehören, so ist es doch gewiß, daß der wilde und zahme Büffel von Indien in keiner Weise zu differiren scheinen, ausser in der ansehnlicheren Größe und in der mehr einförmigen Figur des wildes Thieres."

Dieselbe Meinung spricht auch Traill[4]) aus, nach den Erkundigungen, welche er von einem Freunde aus Ostindien erhalten hatte.

Eine besondere Beachtung verdienen zuletzt noch die Angaben von Hamilton

---

3) Asiat. Research. Lond. 1803. Vol. VIII. p. 526. 4) Jameson, the Edinburgh philosoph. Journ. XI. p. 335: „Mein Freund, Kapitän Rogers von der bengalischen Armee, der seine besondere Aufmerksamkeit auf die vierfüßigen Thiere Indiens richtete, behauptet, daß der zahme Büffel und der Arni oder Urna sich einander so ähnlich wären, daß sie, in einer geringen Entfernung gesehen, öfters nur mit Mühe zu unterscheiden seyen. Die bei Vergleichung allein wahrnehmbaren Differenzen, bestehen in der ansehnlicheren Größe des Urna, den größern Dimensionen seiner Hörner, und der tieferen Schattirung als beim zahmen Büffel. Beide Thiere tragen den Kopf mit der Nase vorgestreckt; die Hörner beider sind quer gerunzelt, abgeplattet an der Seite in der Richtung des Stirnbeins, und gegen die Schultern geneigt bei den gewöhnlichen Bewegungen des Thieres. Der Urna hat, gleich dem Büffel, große, finstere, trotzige Augen; eine mehr gewölbte Stirne als der Ochs, eine schwache, aber bestimmte Wamme, und eine schwarze, mit schwärzlichen Haaren dünn bekleidete Haut. Kurz der Urna kann vom zahmen indischen Büffel durch nichts als durch seine größere Gestalt und ansehnlicheren Hörner unterschieden werden; aber diese Merkmale können ihn eben so wenig zu

milton Smith[5]), die auf den Erzählungen vieler Offiziere und Civilbeamten beruhen, welche sich lange Zeit in Ostindien aufhielten und in verschiedenen Gegenden des Landes häufig auf Büffel Jagd machten. Das Wichtigste davon ist Folgendes:

Der wilde Büffel in den Central-Distrikten von Bengalen wird gewöhnlich Arnee oder Arnaa genannt, und ist durch die Halbmond-Form der Hörner und die schwarze Farbe unterschieden. Die zweite Sorte, meistentheils aber nicht immer gezähmt, ist unter dem Namen Bhain oder Byne gekannt; ihre Hörner sind kürzer, rückwärts gegen den Hals gebogen mit aufwärts gekehrten Spitzen. Durch diese Einrichtung sind ihre Waffen nur mittelmäßige Werkzeuge zum Angriff, und dienen blos zum Heben, während sie bei den erstern zum Bohren benützt werden. Verschieden von ihnen beiden ist eine dritte Sorte, der Riesen-Arni, welcher nur selten, einzeln oder in kleinen Familien, in den obern östlichen Provinzen und Wäldern am Fuße des Himalaya getroffen wird, obschon früher auch in den Ramghur Distrikten gefunden. Er ist wahrscheinlich derselbe, welchen die Mugs und Burmas Phang nennen, und ihn, nächst dem Tieger, als das gefährlichste und trotzigste Thier ihrer Wälder betrachten. Eine Parthie Offiziere von der brittischen Reiterei, die im Norden von Bengalen stationirt war, gieng auf eine dreimonatliche Jagdexpedition gegen Osten aus, und erlegte während dieser Zeit 42 Tieger, aber nur einen Riesen-Arni, obschon viele wilde Büffel ihre Beute wurden. Als der Kopf dieses Exemplars auf dem Boden lag, konnte ein Mann nur mit ausgestreckten Armen die Spitzen der Hörner fassen. Diese wurden beschrieben als eckig, mit der breitesten Seite nach hinten, die zwei andern vorn und unten, gerunzelt, bräunlich, auswärts stehend, nicht rückwärts gebogen, auf zwei Drittel ihrer Länge gerade, dann einwärts gekrümmt und mit den Spitzen mehr

---

einer besondern Art machen, als die Größe des Lancashire Viehs es von dem kleinen hochschottischen Schlage, oder die enormen Hörner der Galla-Ochsen diese von unseren zahmen Rindvieh trennen kann. Die Eingebornen Indiens sind von der Identität des Büffels und Arna's so vollkommen überzeugt, daß der letztere gewöhnlich der wilde Büffel genannt wird."

5) S. 388.

rückwärts. Die beste Figur soll in Kapitän Williamson's **Oriental Field Sports** enthalten seyn.

Auf alle Nachsuchungen hat H. Smith Schädel nicht von diesem, sondern nur von dem gemeinen Arni aus Bengalen gefunden, solche wie sie von Shaw und Cuvier abgebildet sind. Ein einziges Paar Hörner im brittischen Museum war hievon ausgenommen, welche mit den eben beschriebenen übereinstimmten, und daher vom ächten oder Riesen-Arni seyn mochten. Jedes maaß längs der Krümmung von der Basis bis zur Spitze 6′ 3″[6]); der Umfang an der Basis 18″. Sie waren fast dreieckig; die vordere Fläche maaß $7\frac{1}{4}$″, die äußere $3\frac{1}{4}$″ und die hintere $7\frac{1}{2}$″. Dabei waren sie durchgängig gerunzelt, weder rück- noch vorwärts, sondern hakenförmig gekrümmt, und an ihrer Spitze glatt und scharf. Alle andern Schädel und Hörner, die in Cuvier's Abbildungen, im pariser Museum, im brittischen und im Kollegium der Wundärzte auf den Arni bezogen werden, sind an der scharfen Winkelseite abgerundet; die Krümmungen sind regulär halbkreisförmig, ausserdem an der Basis rückwärts und die Enden vorwärts gekehrt; das größeste erreicht längs der Krümmung nicht 5′. Der ächte Arni soll ausserdem ganz mit schwarzen Haaren bedeckt seyn, eine weiße Epidermis haben, und der Schwanz kaum bis zum Tarsus reichen. Von diesem Arni spricht offenbar Williamson, wenn er erzählt, daß eines von diesen Thieren einen Jäger nach seinem Elephanten verfolgte, und seine Hörner unter dem Leibe desselben rannte, um ihn aufzuheben. Dieses Individuum wurde erlegt: es war 6′ an der Schulter hoch, fast 3′ an der Brust breit, und die Hörner $5\frac{1}{2}$′ lang.

Der andere oder gemeine Arni ist, nach H. Smith's weiterer Darstellung, auch ein gewaltiges Thier, obgleich fast um einen Fuß niedriger an der Schulter als der letzterwähnte. Er hält nicht viel weniger im Gewicht; der Kopf ist kleiner, der Leib länger, der Schwanz fast bis zum Fesselgelenk reichend, und das Fell sparsamer mit Haaren bedeckt. Diese sind viel gemeiner, leben heerdenweise in bewaldeten Morästen oder Ebenen, schwimmen gelegentlich in ganzen Heerden den Ganges herab, an-

---

6) Sie sind jetzt verbrochen, indem sie bei einer früheren Messung 6′ $6\frac{1}{2}$″ lang waren, und ohne die Hornzapfen 29 Pfund wogen.

scheinend schlafend, bis sie der Strom an eine Insel oder an das Ufer treibt; Boote sind bisweilen gefährdet, wenn sie unversehens unter sie gerathen. Sie sollen untertauchen, und mit ihren Hörnern Wasserpflanzen abreißen, die sie dann, treibend mit dem Strom, an der Oberfläche verzehren. Ein Thier der Art, welches im Jahr 1790 an die Insel Shaugur getrieben und erlegt wurde, soll 360 Pfund Fleisch aufs Viertel gegeben haben, so daß das ganze Gewicht auf nicht weniger denn 2000 Pfund geschätzt wurde, obgleich der Schiffsmetzger das Thier nicht über zwei Jahre alt erklärte.

Die Existenz wilder Büffel ist also in Indien eine bekannte Thatsache. Früher war diese Rasse, wie H. Smith am Schlusse seiner Betrachtungen über den Arni sagt, gelegentlich auf Anordnung und zum Vergnügen der einheimischen Fürsten, in eine prekäre Domestizität gebracht; nun gebrauchen sie hiezu die stärksten aus den zahmen Heerden. Diese werden von ihren Wärtern geritten, und auf die Schaubühne zum Kampf mit dem Tieger geführt, der fast ohne Ausnahme unterliegt. Die Rasse des gemeinen Arni ist auch, wie es scheint, in den östlichen Staaten gezähmt; eine weiße Varietät wird auf Tinean und andern Inseln des indischen Archipelagus gefunden. Auf der Küste von Cochinchina und auf der malayischen Halbinsel scheint diese Rasse die herrschende zu seyn; sie ist von einer beträchtlichen Größe mit halbmondförmigen Hörnern, und ihre Schädel sind die gewöhnlichen Arni in den europäischen Museen. Obschon die Haut der weißen Spielart röthlich ist, so ist doch die Muffel und die Lippenwinkel tief schwarz, die Augen sind groß und finster, die Schnautze länger und schmäler als bei dem schwarzen Büffel, und ihre Schulterhöhe erreicht nicht 5′, indem die Beine kurz sind. Die siamesischen, sowohl die wilden als gezähmten, sind aschgrau, größer als der Ochs, die Schnautze mehr verlängert, und die Hörner sehr lang, einen halben Mond über dem Kopf bildend.

So weit Hamilton Smith. Faßt man nun alle diese bisher aufgeführten Angaben zusammen, so ist es wohl nicht zu bezweifeln, daß der Arni weiter nichts als eine Varietät des Büffels ist, die sich durch grö-

ßere halbmondförmige Hörner mit sehr abwechselnden Spannweiten[7]) kenntlich macht, durch viele Uebergänge aber in diese verfließen mag. Selbst der Riesen-Arni, den H. Smith nach den Berichten brittischer Offiziere aus Ostindien beschreibt, könnte weiter nichts als ein sehr alter Stier des gemeinen Arnis seyn, der einsiedlerisch herumstreift. Der gewöhnliche Arni überhaupt kommt, nach diesen Angaben, sowohl wild als zahm vor, hie und da zugleich mit dem gemeinen Büffel, und scheint domestizirt besonders in Hinterindien und auf den Inseln des indischen Archipelagus gefunden zu werden. Die Büffel der Philippinen, wie sie Meyen[8]) nennt, sind nach seiner Schilderung ebenfalls solche Arnis, und wir wollen zum Schlusse noch das Wesentlichste seiner Beschreibung aufnehmen, um darzuthun, daß auch in der ganzen Lebensweise diese Arnis mit den eigentlichen Büffeln übereinstimmen.

Der Büffel der Philippinen, sagt der angeführte Beobachter, erreicht eine ausserordentliche Größe. Seine Hörner sind halbmondförmig gekrümmt, oft 4, ja selbst bis zu 5 Fuß lang, gleich von der Wurzel an rückwärts gebogen und so nach auswärts gerichtet, daß sie mit der Fläche des Stirnbeins fast in einer und derselben Ebene liegen. Es ist gar nicht selten in der Nähe der Laguna de Bay Thiere der Art zu sehen, welche zwischen ihren Hörnern eine Spannweite von 5 Fuß haben. Die Thiere sind auf der Insel Luçon fast ganz schwarz und der guten Weide wegen sehr stark beleibt; ihre Behaarung ist gewöhnlich so gering, daß man sie fast haarlos nennen kann; lange Haare haben wir an ihnen niemals gesehen, auch ha-

7) Nachträglich sind noch Vollborth's Messungen der Hörner eines Arnischädels im rheinl. Maße anzuführen:

Länge des Schädels bis zum Hinterhauptskamm . .	1′	10⅔″
Länge eines Horns nach der äußern Krümmung . .	3	10¾
— — — — — innern — . .	3	0
— — — in gerader Linie	2	8½
Entfernung zwischen den Spitzen der Hörner . .	2	3
Umfang des Horns an der Basis	1	6
Breite des Hinterhauptbeins vom untern Theil der Hornwurzel einer Seite zur andern . . .	1	½

8) Reise um die Erde. II. S. 256.

ben sie am Halse keine Wammen. Wenn diese Büffel nicht im Dienste sind, pflegen sie gewöhnlich in den Gewässern zu liegen oder zu stehen. So sieht man denn in Manila überall da, wo die Wohnungen der Menschen sind, sowohl in den Flüssen als in der großen Laguna, eine Menge dieser Thiere bis zum Kopfe im Wasser stehen, und nur die Schnautze und Hörner hervorragen. Zuweilen hat man in dem Wasser eine Art von Stall durch Canna-Stangen abgesteckt und dann liegen die Büffel für beständig darin, indem man ihnen selbst das Futter darin vorwirft. Die ungeheure Stärke dieser Thiere ist allgemein bekannt, und man benutzt sie zum Fahren und zu allen landwirthschaftlichen Verrichtungen, wie bei uns die Ochsen und Pferde. Die Indianer reiten sogar auf dem Thiere, das beständig und auch unermüdlich einen langsamen Schritt fortgeht. Bei den schlechten Wegen auf der Insel, besonders zur Regenzeit, wo häufig selbst zu Pferde alle Communication unterbrochen ist, ist dieses Thier zum Lastziehen ganz unentbehrlich. Man spannt es alsdann vor einen Schlitten mit breiten Koppen, legt die Last auf diesen, und der Führer reitet auf dem Büffel.

So lange diese Thiere nicht gereizt sind, gehen sie ruhig ihren Schritt fort und lassen sich selbst von den kleinsten Kindern lenken; sobald sie aber scheu werden, hilft bei ihnen auch kein Halten, sondern sie werfen ihre Last ab und laufen davon. Ihre Milch ist ausserordentlich fett und wohlschmeckend, daher sie auch viel getrunken wird. Die Hörner und die Häute sind in neuerer Zeit Gegenstände der Ausfuhr geworden, da erstere die größten sind, welche irgendwo zu kaufen sind. Das Salzfleisch ist ganz vorzüglich. Auffallend ist es, daß während die großen Alligators in der Laguna de Bay nicht selten Pferde, Kühe und Menschen anfallen, sie niemals die großen Büffel angreifen, welche den Tag über im Wasser des Sees stehen; wahrscheinlich fürchten sie sich vor der Stärke und Wuth derselben.

5.

Das gemeine Rind. Bos Taurus.

Tab. CCXCVII — CCXCVIII. A.

Bos cornibus teretibus extrorsum curvatis, fronte plana, palearibus laxis, pilis brevibus.

a) Die Art überhaupt.

Βοῦς. Aristot. hist. anim. V. c. 11. n. 131. — VI. c. 17. n. 215—218.
Bos. Varro de re rust. II. c. 5, 11.
— Columella de re rust. lib. VI. ed. Schneid.
— Taurus. Plin. hist. nat. VIII. c. 45, 46. (c. 70. 71 Hard.)
— Gesn. quadrup. p. 24, 25, 103, 124 mit Abbild.
— Aldrov. bisulc. p. 13. fig. p. 36.
— Jonst. quadrup. p. 36. tab. 13 — 15.
— domesticus. Rai. syn. quadrup. p. 70.
— cornibus teretibus flexis. Linn. syst. nat. 2. p. 51.
Der Ochs. Meyer's Thiere tab. 41 — 42.
Le Boeuf. Buff. hist. nat. IV. p. 437. tab. 14.
Le Taureau. Daubenton bei Buff. IV. p. 474. tab. 15 — 23.
Bos domesticus. Brisson regn. anim. p. 78.
— (Taurus) cornibus extrorsum curvatis, palearibus laxis. Linn. syst. nat. 12. I. p. 98.
The Bull. Penn. syn. quadr. p. 4. — Uebers. von Bechst. I. S. 15.
Bos Taurus. Erxl. syst. regn. anim. p. 230.
— — Gmel. Linn. syst. nat. I. p. 202. 1. β.
Der Ochse. Zimmermann's geograph. Gesch. des Menschen. I. S. 151.
Common Ox. Shaw gen. zoolog. II. 2. p. 397. tab. 208.
Gemeiner Ochs. Bechstein's Naturgesch. Deutschl. I. S. 304.
Des proportions géométrales du Taureau par Vincent. Par. 1785.
Der Ochs. Pilger's system. Handb. der Veterinärwissensch. 1801. S. 228.
Die Kunst ohne alle Anleit. Pferde, Rindvieh rc. rc. selbst zu erziehen von Wolstein, herausg. v. Sickler. 1805. S. 118.

Rind- oder Hornvieh. Weber's theoretisch-prakt. Handb. der größern Viehzucht. II. S. 2.

Boeuf ordinaire. Cuv. règn. anim. I. p. 269. — 2. éd. I. p. 279. — Rech. IV. p. 107. tab. 9. fig. 3—10. — Dict. des sc. nat. V. p. 19.

Das Rindvieh von Walther. Gießen 1817.

Boeuf ordinaire. Desmar. mammalog. p. 499.

— domestique. Desmoul. dict. class. II. p. 370.

Bos Taurus. Hamilt. Smith in Griff. anim. Kingd. IV. p. 418.

— — Brandt und Ratzeburg's med. Zoolog. I. S. 63.

— — Fischer syn. mammal. p. 499.

Anleit. zur Rindviehzucht von Pabst. Stuttg. u. Tüb. 1829.

Prakt. Anleit. zur rationell. Rindviehzucht von Franz. Lpzg. 1831.

Das Rind. Erdelyi's Zoophysiologie. 2te Aufl. S. 115.

Bos Taurus. J. van der Hoeven Handboek der Dierkunde. III. p. 589.

Le Boeuf. Grognier, précis d'un cours de Zoolog. Par. 1833. p. 21.

Männliches Geschlecht: Im ersten Jahre Kalb; im zweiten und dritten Jahre Stier; dann Bulle (Heerdochs, Hummel, Brüllochs, Stammochs, Reitochs, Faselochs, Farre, Zuchtstier, Wucherstier, Haagen). Verschnitten: Ochs.

Weibliches Geschlecht: Im ersten Jahre Kuhkalb; im zweiten Jahre Raupe. So lange diese noch nicht belegt ist, heißt sie Mosche, Ferse; wenn sie zum erstenmal kalbt, Kalbe (Kalbin, Schelbe, Stärke); nachher Kuh. Gelte (güste, treuge, trockenstehende) Kühe sind solche, die nicht trächtig geworden sind, also auch nicht Milch geben, daher trocken stehen. Eine verschnittene Kuh heißt Nonne.

Stier (Männchen); Os (Verschnitten); Koe (Weibchen); Kalf (Junges). Holländisch.

Tyr, Oxe (M.); Nöd (V.); Koe (W.) Dänisch.

Tiur (M.); Nöt (V.); Ko (W.); Kalf (J.). Schwedisch.

Bull, Steer (M.); Ox (V.); Cow (W.); Calf (J.). Englisch.

Taureau (M.); Boeuf (V.); Vache (W.); Veau (J.). Französisch.

Toro (M.); Bue (V.); Vacca (W.); Vitello (J.). Italienisch.

Toro (M.); Buey (V.); Vaca (W.); Ternera (J.). Spanisch.

Touro (M.); Boy (B.); Vaca (W.); Vitela (J.). Portugiesisch.
Byk (M.); Wol (B.); Korowa (W.); Telja (J.). Russisch.

b) Verwildertes Rind.

α) Schottischer Ur. Bos Urus scoticus.

Bisontes jubati. BOETHIUS. Descript. regn. Scot. ap. GESN. append. p. 4. mit imaginärer Fig.

Wild Cattle. BEWICK gen. hist. of quadrup. p. 34. mit Abbild.

Bisontes jubati of Scotland. I. p. 16. PENN. hist. of quadrup. I. p. 16.

Die wilde Rasse. Culley's Auswahl und Veredlung der Hausth. S. 60. tab. 4.

The White Urus (Urus Scoticus). HAMILT. SMITH in GRIFF. anim. Kingd. IV. p. 417.

β) Der Gayal. Bos Urus Gavaeus.

Bos nigro-coerulescens, artubus albis, fascia frontali grisea, cornibus crassis, brevibus, dorso subelevato.

Gauvera. KNOX Ceylon. p. 21.

Bos Bubalus Gauvera. PENN. quadr. I. p. 27.

Bos frontalis. LAMBERT in Transact. of Linn. soc. of Lond. VII. (Jahrg. 1804.) p. 57, 302. tab. 4.

— Gavaeus. COLEBROOKE in Asiat. Research. VIII. (Jahrg. 1808.) p. 511. mit Fig.

Boeuf des Jongles. CUV. recherch. IV. p. 506.

Bos Sylhetanus. FR. CUV. et GEOFFR. mammif. 42. livr. (1824.)

— Gavaeus. HAMILT. SMITH in GRIFF. anim. Kingd. IV. p. 406. mit Fig.

— frontalis. FISCH. syn. mammal. p. 500.

— — MURRAY acc. of Brit. India. III. p. 75.

Gavaya im Sanskrit. Gavaï, Gayál im Hind. Gaujangalí bei den Kukis. Nunec bei den Birmanen. Gauvera auf Ceylon.

γ) Der Banteng. Bos Urus Banteng.

Bánténg. RAFFLES hist. of Java. I. p. 49, 111.

c) Zahmes Rind.

I. Graue Landrasse. Taurus Podolicus. Tab. CCXCVII. A.

Bos major, cinereus, cornibus plerumque longissimis.

Römische Rasse. Witte's Deutschlands Rindvieh-Rassen. Supplementarheft mit Abbild.

Ungarischer oder podolischer Stamm. Weckherlin's Abbild. der Rindvieh- und andern Hausthier-Rassen. S. 15. tab. 25 — 26.

Podolische Rasse. Pabst's Anleit. zur Rindviehzucht. S. 34. tab. 2.

Mürzthaler Stamm. Weckherlin's Abbild. S. 14. tab. 23 — 24.

Merzthaler Rasse. Pabst's Anleit. S. 42.

II. Gewöhnliche Landrasse. Taurus vulgaris.

Bos medius, rufus, cornibus mediocribus, ad latera porrectis.

(Englisches) Rindvieh. Culley, Auswahl und Veredlung der Hausth. übers. von Daum. S. 31.

Schlesische Rasse. Witte's Rindvieh-Rassen. Heft IV. mit Abbild.

Races françaises. Desmar. mammalog. p. 500.

Englische Rindvieh-Stämme. Weckherlin's Abbild. S. 3. mit Abbild.

Rindvieh-Stämme aus dem südl. Deutschland. Weckherlin's Abbild. S. 13. mit Abbild.

Höhelandsrassen. Pabst's Anleit. S. 35.

III. Marschrasse. Taurus Frisius. Tab. CCXCVII. B.

Bos major, nigro alboque variegatus, cornibus brevibus antrorsum versis, cauda profunde posita.

Kurzhörnige oder holländische Art. Culley's Hausth. S. 33. tab. 1. — Weckherlin. S. 3. tab. 3 — 4.

Le Francq van Berkhey, natuurk. hist. van het rundvee in Holland. Leyd. 1805 — 1811. mit Abbild.

Lackenfelder Rasse. Sturm's Viehrassen II. S. 5. tab. 3.

Oldenburger- und Oderbruchs-Rasse. Witte's Rindvieh-Rassen. Heft I. mit Abbild.

Friesischer oder holländischer Stamm. Weckherlin's Abbild. S. 2. tab. 1 — 2.

Niederungsrassen. Pabst's Anleit. S. 31. tab. 1.

IV. Hochschweifige Rasse. Taurus hypselurus. Tab. CCXCVII. C.

Bos maximus, fusco alboque variegato, cornibus brevibus, palearibus magnis, cauda altissime posita.

Freiburger Rasse. Witte's Rindvieh=Rassen. Heft II. mit Abbild.

Großes Schweizer Vieh. Weckherlin's Abbild. S. 11 u. 18.

Große Rasse des Berner Unterlands und des Kantons Freiburg. Pabst's Anleit. S. 42. tab. 5.

V. Alpenrasse. Taurus alpestris. Tab. CCXCVII. D.

Bos minor, niger, ore albo, cornibus brevibus, auriculis intus villosissimis, pedibus posterioribus erectis.

Hasli=Rasse. Witte's Rindvieh=Rassen. Heft III. mit Abbild.

Rindviehrasse des Cantons Schwyz. Michel und Ithen's Monathschr. S. 59. tab. 1 — 2.

Gebirgsvieh. Weckherlin's Abbild. S. 9. mit Abbild.

Gebirgs=Rassen. Pabst's Anleit. S. 42. (mit Ausschluß von α).

VI. Ungehörnte Rasse. Taurus ecornis.

Bos cornibus nullis aut minimis, pendulis, cuti tantum affixis.

Βόες εν Φρυγία. Aristot. hist. animal. lib. III. c. 9. p. 334.

Phrygiae armenta. Plin. hist. nat. lib. XI. c. 45. (Hard.)

Βοῦς ἄκερος. Aelian. hist. animal. lib. XII. c. 20.

Taureau sans cornes. Azara hist. nat. du Paraguay. II. p. 371.

Galloway=Rasse. Culley's Hausth. S. 50. tab. 3. fig. 2.

Ungehörnte Rasse. Witte's Rindvieh=Rassen. Supplementarhaft mit Abbild.

Englischer ungehörnter Stamm. Weckherlin's Abbild. S. 4. tab. 5 — 6.

VII. Höckerochs. Taurus Zebu. Tab. CCXCVIII. CCXCVIII. A.

Bos dorso gibboso.

The little Indian Buffalo. Edwards birds. IV. tab. 200.

Bos indicus, cornibus aure brevioribus, dorso gibbo, juba nulla. Linn. syst. nat. 10. I. p. 72.

Le Zebu. BUFF. hist. nat. XI. p. 285 u. 439. tab. 42.
— — DAUBENTON ebenda. S. 441.
Bos indicus. LINN. syst. nat. 12. I. p. 99.
The Indian Bull. PENN. syn. quadrup. p. 6. tab. 1. fig. 2.
Bos indicus. ERXL. syst. regn. anim. p. 240.
Bucklichte Rasse. Hablizl in Neuen nord. Beitr. IV. S. 394. tab. 3.
Bos Taurus indicus. GMEL. LINN. syst. nat. 13. I. p. 203.
Great Indian Ox. PENN. hist. of quadrup. p. 16. A. tab. 1.
Le Zébu. CUV. ménag. du Mus. I. p. 235 mit Fig. — II. p. 218 mit Fig. (Ausgabe in 8.)
Zébu femelle. FR. CUV. et GEOFFR. mammif. 15. livr.
Boeufs à bosses ou Zébus. DESMAR. mammalog. p. 499.
Der kleine indische Buckelochs oder Zebu. Weckherlin's Abbildg. S. 15. tab. 27—28.
Der Zebu. Wiegmann's Abbild. und Beschreib. merkw. Säugth. 2te Lief. S. 115. tab. 11.
Bos Pusio. SWAINSON, nat. hist. of quadrup. p. 283. fig. 113.

Unter allen Arten der Rindergattung ist die des gemeinen Rindes oder des Ochsen bei weitem die wichtigste. Denn obwohl Büffel und Yak gleichfalls als Hausthiere verwendet werden und eine nicht unbedeutende Benützung zulassen, so ist diese doch schon deshalb nicht von so allgemeiner Wichtigkeit, weil beiden Thieren eine viel engere Grenze ihrer Verbreitung als dem gemeinen Rinde gesetzt ist, indem der Büffel nur in wärmeren Ländern, der Yak aber blos in den hochgelegenen, kalten Gebirgsthälern und Bergplateaus gedeiht. Das gemeine Rind dagegen hat sich jetzt mit dem Menschen fast über die ganze bewohnte Erde ausgebreitet, und ist deßhalb, so wie wegen seiner größeren Lenksamkeit und Willigkeit, nächst dem Pferde das bedeutendste Hausthier. Und wenn gleich dieses an Intelligenz, Gelehrigkeit und Schnelligkeit einen großen Vorzug vor dem Ochsen voraus hat, und die darauf begründeten Nutznießungen desselben keineswegs von letzterem mit demselben Erfolge geleistet werden könnten, so läßt dagegen das Rind eine weit größere materielle Benützung zu, zumal bei den christlichen Völkern, bei denen der Genuß des Pferdefleisches und der Pfer-

demilch verabscheut wird. Das Rind macht daher den wichtigsten Theil der Viehzucht bei unserm Landmanne aus, und auf ihr, so wie auf den in enger Beziehung zu ihr stehenden Ackerbau ruht die materielle Wohlfahrt eines Staates als auf seiner solidesten und sichersten Stütze. Fabrik- und Handelsstaaten haben zwar einen größeren Reichthum, aber in ihrem Gefolge auch eine Armuth, und ein leibliches und sittliches Elend aufzuweisen, das Ackerbau und Viehzucht treibende Staaten nicht kennen. Mit Recht wird daher in neueren Zeiten allenthalben Erweiterung und Verbesserung beider erstrebt.

Welches ist nun aber wohl der Urstamm, von welchem eines der allerwichtigsten Thiere der Welt abzuleiten ist? Diese Frage ist oft aufgeworfen, und eben so oft unrichtig oder doch wenigstens ungenügend beantwortet worden. Gewöhnlich wurde der Wisent (meist Ur, Auerochs genannt) als die ursprüngliche Stammart angesehen, und diese Meinung ist selbst noch von Walther[1]), von Brandt und Ratzeburg[2]), und von Pabst[3]) als zulässig erklärt worden. Allein wie wir dieses Thier gegenwärtig kennen, bietet dasselbe so wichtige Unterscheidungsmerkmale dar, daß Wisente und Ochsen keineswegs unter einer und derselben Art begriffen werden können. Eben so wenig können sie mit den Farren vereinigt werden, und auch die zu ihrer Gruppe mitgehörigen Büffel und Yaks zeigen sehr bedeutende Abweichungen, weßwegen wir durchaus genöthigt sind, das zahme Rind als eine selbstständige Urspezies zu erklären.

Als wesentliche Artsmerkmale sind folgende anzusehen: Hörner rund, an der Wurzel nicht ungewöhnlich erweitert, überdieß den beiden Enden der Hinterhauptsleiste aufgesetzt; Stirne flach oder etwas ausgehöhlt; Haare kurz und fast allenthalben gleich lang; unter Hals und Brust eine herabhängende Wamme; 13 Rippenpaare; Schwanz am Ende mit einer Quaste.

Nach diesen Merkmalen gehören also auch das Zebu und der Gayal zu der Spezies des gemeinen Ochsen; überdieß geben beide erstere ihre Arts-Identität mit dem letzteren am sichersten dadurch zu erkennen, daß sie

---

1) Das Rindvieh. Gießen 1817. S. 12. 2) Medizin. Zoologie I. S. 63. 3) Anleit. zur Rindviehzucht. Stuttg. 1829. S. 10.

mit demselben eine fruchtbare Nachkommenschaft hervorbringen. Das gemeine Rind finden wir jetzt nach seinen verschiedenen Rassen fast über die ganze Erde im Zustande der Domestizität; allein es liegen auch viele Angaben von wilden Thieren der Art vor. Wie verhält es sich nun mit diesen? Stammen von ihnen die zahmen, oder diese von jenen? Hierüber können offenbar, wie bei allen andern Hausthieren, nur historische Dokumente entscheiden; ziehen wir deßhalb diese zu Rathe.

In der ganzen neuen Welt, in Amerika, wie in Australien mit allen seinen in der Südsee zerstreuten Inselgruppen, haben sich bei der Entdeckung keine Ochsen, weder im wilden, noch im zahmen Zustande, vorgefunden. Europäer haben sie dort zuerst als Hausthiere eingeführt; aber allenthalben haben sie sich nun auch daselbst in Freiheit versetzt. Auf den Sandwichsinseln, wo doch erst Vancouver das Hornvieh einführte, auf Neuholland, in Amerika, wie dieß später noch ausführlicher besprochen werden wird, ziehen jetzt große Heerden wilder Ochsen, oft zu mehreren Tausenden, umher. Hier wissen wir also gewiß, daß diese nichts weiter als Abkömmlinge von zahmen Thieren sind; es sind blos verwilderte Hausochsen.

Dasselbe werden wir auch mit Pallas[4]) von jenen wilden Ochsen behaupten können, welche in den Ländern der Mongolen- und Hindu-Völker hie und da gefunden werden. Da bei ihnen das Rind ein heiliges Thier ist, das in Freiheit bei gewissen Veranlassungen zu setzen, als Verdienst gilt, so muß es dort zu allen Zeiten, oft mitten in Kulturgegenden und selbst in der Nähe der Städte, verwilderte Hausochsen geben, welche sich wohl auch fortpflanzen, und weiter über Asien ausbreiten. Es wird ferner bei den zahllosen Heerden der dortigen Nomadenvölker nichts Seltenes seyn, daß sich zahme Thiere, so gut als in der neuen Welt, die Freiheit suchen und sich vermehren. Gleiches wird auch von den wilden Ochsen gelten, die zumal in älteren Zeiten in Europa gehaust haben, und von denen noch einige Ueberbleibsel vorkommen.

Wenn wir also in allen diesen Fällen die wildlebenden Ochsen nur als verwilderte Hausochsen ansehen können, so steht uns auch kein historisches

---

4) Neue nord. Beitr. I. S. 27.

Zeugniß gegen eine solche Annahme im Wege. Nirgends ist in den ältesten Urkunden der Völker von einem Versuch zur Zähmung des Rindes die Rede; allenthalben sehen wir dasselbe gleich im Gefolge des Menschengeschlechtes als ein Hausthier auftreten. Bei der Aufzählung von Abrahams[5]) Viehheerden sind die Rinder ausdrücklich genannt, und wenn von Jabal[6]), der noch vor der Sündfluth lebte, gesagt wird, daß von ihm hergekommen sind, die in Hütten wohneten und Vieh zogen, so sind hierunter sicherlich auch die Rinder mitbegriffen.

Das hohe Alter der Rindviehzucht, das ohne Zweifel bis in die ersten Zeiten des Menschengeschlechts hinaufreicht, geht auch noch aus der Uebereinstimmung seines Namens in fast allen Sprachen hervor; ein Umstand der zugleich auch darthut, daß alle Völker mit ihren Sprachen einen gemeinsamen Ursprung aufzuweisen haben. Das altdeutsche Wort Ur (Auer), das in seiner ursprünglichen Bedeutung Kraft und Stärke anzeigt, heißt im Lithauischen Tur, im Russischen Tur oder Tor, im Dänischen Tiur, im Isländischen Tyr, im Griechischen ταῦρος, im Lateinischen taurus, im Französischen taureau u. s. w.; es findet sich im Indischen in der Zusammensetzung von Ghau-ur, heißt im Chaldäischen Thor und im Hebräischen Schor. Von ihm leitet sich sicherlich auch unser deutsches Wort Thier ab, indem hier der Theil — freilich der hauptsächliche — fürs Ganze gesetzt ist. Auch in den Worten Uri, Thur, Thurgau, Thüringen, Turin, Tauern, Taurien u. s. w. ist die Ableitung nicht zu verkennen. Selbst der Name Ochs erinnert an einen gemeinschaftlichen Ursprung mit bos und βοῦς.

Wir haben daher im Nachfolgenden, wie bei den andern Hausthieren, das Rind in seinem Haus- und Wildstande zu betrachten, und werden hiebei zuerst nach unserer Gewohnheit mit letzterem beginnen.

---

5) Genesis. Kap. 12. V. 16. 6) Ebenda. Kap. 4. V. 20.

a) Wildrinder.

Gleich den wilden Pferden können sich wilde Rinder nur in solchen Ländern vorfinden, wo große Strecken unbenützt vom Menschen daliegen; wo sie in Kulturgegenden vorkommen, ist dieß blos in Folge religiöser Vorschriften, welche die Freilassung von Hausrindern veranlassen.

Wir haben bereits bei der Betrachtung des Wisents dargethan, daß in älteren Zeiten gleichzeitig mit diesem eine andere wilde Rinderart, der Ur oder Auerochs, im mittlern Europa einheimisch war. Diesen Ur müssen wir nach allen Beschreibungen unter der Spezies des gemeinen Rindes mitbegreifen; eine Vermuthung, welche auch dadurch Gewicht erhält, daß man noch jetzt in manchen Gegenden der Schweiz die Stiere mit dem Namen Ure bezeichnet. Diese Ure sehen wir also keineswegs als die Stammeltern unserer zahmen Rinder, sondern nur als eine verwilderte Rasse an, die sich dem Hausstande, vielleicht schon in uralten Zeiten, entzogen hat. Noch im Mittelalter, wo die Population geringer, die Waldungen aber vielmehr ausgebreitet waren, konnten die Ure im mittlern und östlichen Europa alle Bedingungen zur Erhaltung ihrer Existenz finden; je mehr indessen die Bevölkerung wuchs und die Wälder gelichtet wurden, desto weniger konnten sich diese großen Thiere behaupten, und sie sind gegenwärtig ganz aus unserm Festlande verschwunden. Nur noch in einem einzigen Lande, und noch dazu in einem, in dem man es am wenigsten vermuthen würde, nämlich in Großbritannien, haben sich Reste einer besondern Abänderung dieses wilden Schlages bis auf unsere Zeiten erhalten.

Daß sich in Asien wilde Rinder im mittlern und südlichen Theile dieses Kontinents vorfinden, wird um so weniger auffallen, da daselbst auch andere unserer Hausthiere seit undenklichen Zeiten im freien Zustande vorkommen, nnd, wie erwähnt, die Freilassung von Ochsen bei den Bekennern des Brahmanismus und Buddhismus ein verdienstliches Werk ist. Daher mag es auch zum großen Theil rühren, daß wir diese wilden Rinder vorzüglich in der Mongolei, Tibet, Indien und China antreffen. Weil indessen bei den Völkern dieser Länder drei verschiedene Arten, nämlich das gemeine Rind, der Büffel und der Yak gezogen werden, so ist es beim

Mangel an genauen Beschreibungen häufig nicht möglich zu bestimmen, welche Art unter den wilden Ochsen gemeint seyn möchte. Am genauesten ist uns der Gayal bekannt, den wir, wie gleich nachher ausführlicher dargethan wird, nicht als eine besondere Art der Rindergattung, sondern nur als eine wilde Rasse des gemeinen Rindes betrachten können. Die wilden Ochsen auf den Philippinen, Borneo[7]) und andern asiatischen Inseln gehören wohl meistentheils nicht dieser Spezies, sondern dem Büffel an; der wilde Ochs auf Java, Banteng genannt, ist dagegen, wie sich aus den Notizen von Raffles[8]) schließen läßt, von gegenwärtiger Art.

Ob es in Afrika Wildochsen von dieser Art wirklich giebt, wird von Pennant[9]) bezweifelt. Die Angaben von Leo[10]) und Marmol[11]) sind allerdings zur Entscheidung einer solchen Frage zu unbestimmt; auch haben wir keine zuverlässigeren Berichte über die wilden Ochsen, welche sich zwischen dem weißen Vorgebirge und der Sierra-Leona[12]) in Waldungen und auf den Bergen finden, gewöhnlich braun mit schwarzen Hörnern seyn sollen, und daselbst in unzähliger Menge vorkommen würden, wenn nicht Neger und Weiße beständig auf sie Jagd machten[13]).

Am häufigsten sind solche Wildlinge in der neuen Welt, ohne jedoch besondere Unterschiede von den zahmen Stämmen darzubieten. Gegen Norden reichen sie nicht so weit hinauf als das Pferd, indem Richardson in seinem Werke von verwilderten Rindern nichts erwähnt. Dagegen sind sie

---

7) Forster und Sprengel's Beitr. z. Völker- und Länderk. II. S. 51. 262. 267.
8) Hist. of Java I. p. 111: „The wild breed, termed Bánténg, is found principally in the forests of that quarter and in Báli, although it occurs also in other parts; a remarkable change takes place in the appearance of this animal after castration, the colour in a few months invariably becoming red. The degenerate domestic cows are sometimes driven into the forests, to couple with the wild bánténg, for the sake of improving the breed.“ — Da eine solche Veredlung nur von einem Thiere derselben Art ausgehen kann, so folgt daraus, daß der Banteng zur Spezies des gemeinen Rindviehs gehört.
9) Uebers. von Bechst. I. S. 19. 10) Leon. African. descript. Antverp (1556). p. 292. b. 11) L'Afrique. III. p. 66, 157. 12) Sonnini (Buff. hist. nat.) XXIII. p. 47. 13) Nach Flacourt's Angabe sollen auch auf Madagaskar wilde Ochsen vorkommen, den europäischen ähnlich, aber hochbeiniger.

sie bereits in Mexiko [14]) häufig, wo mit den Häuten und dem Talg ein beträchtlicher Handel getrieben wird. In Kalifornien [15]) leben die Rinder ohnedieß, wie dieß im größten Theil von Amerika gewöhnlich ist, in einem fast freien Zustande, und man sieht deren in der Nachbarschaft der Wohnorte nur so viele, als für die Haushaltung gebraucht werden. Wenn man Stiere, erzählt v. Langsdorff, für die Küche der Mission haben wollte, so wurden Soldaten und Indianer zu Pferde auf die Weiden geschickt, um vermittelst Schlingen den Bedarf an denselben einzufangen.

Auf St. Domingo hatte Columbus bei seiner zweiten Reise zuerst das große Vieh eingeführt, und diese Insel diente längere Zeit als Pflanzschule, aus der die Rinderstämme in die benachbarten neueroberten spanischen Provinzen versetzt wurden. Hier wie überall vermehrten sich diese Thiere schnell und gelangten alsdann zum Theil leicht in einen ganz freien Zustande, zumal wenn sie taugliche Salzlecken vorfanden, die zu ihrem gedeihlichen Fortkommen daselbst für unentbehrlich gehalten werden. Aus Columbien erzählt Roulin [16]) aus neuerer Zeit zwei solcher Fälle; der eine ereignete sich in der Provinz San Martin auf einer der Besitzungen der Jesuiten zur Zeit ihrer Austreibung; der andere in der Provinz Mariquita auf dem Paramo von Santa Isabel seit der Verlassung gewisser Goldwäschereien. Am letzteren Orte blieben die Thiere nicht in den Bezirken, welche ihnen der Mensch angewiesen hatte, sondern sie stiegen in den Kordilleren zur Region der Gräser hinauf, wo sie nun in einer fast gleichwährenden Temperatur von 9 bis 10^0 Cent. leben [17]). In der Provinz

---

14) Walther, das Rindvieh. S. 180. 15) v. Langsdorff's Bemerk. auf einer Reise um die Welt. II. S. 146: „Alle diese zahllosen Heerden von Rindvieh sollen von fünf (?) Stück abstammen, die man im Jahre 1776 nach dieser Mission (von St. Francisco) gebracht hat. Der Gouverneur von Monterey hat uns versichert, die Anzahl derselben habe sich in den letzten Jahren in den drei nördlichsten Missionen von St. Francisco, Santa Clara und Santa Cruz so sehr vermehrt, daß er vor einigen Monaten genöthigt war, ein Commando Soldaten auszuschicken, um 20,000 Stück, wo sie solche nur anträfen, zu erlegen, weil er befürchten mußte, daß in der Folge durch die immer sich vermehrende Menge von Rindvieh ein Mangel an Weide entstehen möchte.“ — 16) Annales des sc. nat. XVI. p. 20. 17) Wir entlehnen noch einige interessante Notizen von Roulin über diese uf den Kordil-

San Martin weiden die wilden Stiere auf den Llanos mitten unter dem zahmen Vieh; sie halten sich Vormittags in den Wäldern, welche den Fuß der Kordilleren umgeben, und erst gegen zwei Uhr Nachmittags kommen sie hervor, um in den Savannen zu weiden; sobald sie einen Menschen erblicken, eilen sie im Galopp in das Gehölze zurück.

Von den in Brasilien verwilderten Rindern erzählt v. Langsdorff[18]), worauf wir später nochmals zurückkommen werden.. In Chili[19]), wo man, wie allenthalben in Südamerika, die Heerden Tag und Nacht in den Feldern und Gebüschen herumstreifen läßt, sind viele Rinder gänzlich wild geworden, und haben sich in die Thäler der Anden begeben, wo sie sich ausserordentlich vermehrten. Paraguay besitzt nur zahmes und kein wildes Hornvieh. Dasjenige, welches in einigen Gegenden verwildert, vermehrt sich nicht und stirbt bald aus, indem nämlich die Kälber, gleich den Füllen, an Bauchgeschwüren umkommen, welche durch die Maden einer Schmeißfliege hervorgebracht werden, die ihre Eier in den blutigen Nabel

---

leren hausenden wilden Rinder: „Die Bauern der in der Ebene befindlichen Dörfer Mendez, Piedras rc. rc. gehen bisweilen auf die Jagd derselben, und suchen sie in gelegten Schlingen zu fangen, gegen welche die kleinen Heerden getrieben werden. Wenn es ihnen gelungen ist, sich eines dieser Thiere zu bemächtigen, so ist es ihnen oft unmöglich es lebend vom Gebirge herab zu bringen, nicht des Widerstandes wegen, der nach einer gewissen Zeit sich vermindert, sondern weil das Thier häufig, nachdem es die Vergeblichkeit seiner Bemühungen erkannt hat, von einem allgemeinen Zittern befallen darnieder stürzt, ohne es wieder zum Stehen bringen zu können, und im Verlauf einiger Stunden stirbt. Der Mangel an Salz, die Entfernung von bewohnten Orten und die ungebahnten Wege lassen von dem Thiere, das man tödtet, keinen andern Nutzen gewinnen als das Fleisch, das man auf der Stelle verzehrt. Diese Unannehmlichkeiten machen eine solche Jagd ziemlich selten, wozu noch kömmt, daß die Jäger in Gefahr stehen vom Schnee überrascht zu werden, der hier bisweilen fällt, und der, wenn er mehrere Tage dauert, diesen beständig an ein warmes Klima gewöhnten Leuten den Tod bringt. Gelingt es ein solches Thier vom Gebirg herab zu bringen, so hält seine Zähmung nicht sonderlich schwer, indem man es nahe an der Wohnung hält, ihm häufig Salz giebt, und es gewöhnt beständig Menschen zu sehen. Ich habe niemals lebendige gesehen, doch habe ich das Fleisch einer Kuh, welche den Tag vor meiner Ankunft erlegt ward, gekostet, und es schien mir in nichts von dem der zahmen Kuh verschieden zu seyn; die Haut war auffallend dick, übrigens von gewöhnlicher Größe; die Haare lang, dicht und schlicht gelegt." 18) A. a. O. I. S. 33. 19) Molina's Naturgesch. v. Chili. S. 292.

derselben legt [20]). Wo diese Schmeißfliegen entweder ganz fehlen, oder doch nur selten sind, wie in dem Pampas von Buenos-Ayres, da stößt man auch wieder auf verwilderte Rinder. Von diesen sagt Azara [21]), daß sie von den zahmen, weder durch Größe, noch sonst etwas verschieden sind, was nicht befremden kann, da in ihrer Lebensweise kein erheblicher Unterschied stattfindet. Ihre Farbe an den obern Theilen ist dunkel oder röthlich, und das Uebrige ist schwärzlich. Eine solche wilde Heerde läßt sich in weniger als einem Monate zähmen. Diese wilden Rinder haben sich gleichfalls durch Patagonien [22]) ausgebreitet, und auf den Malvinen, wo sie durch Spanier eingeführt sind, haben sie ohnedieß nie Schutz, noch Nahrung bekommen, so daß sie im Winter unter dem Schnee ihr Futter hervorscharren müssen [23]). Sie haben sich dort fortgehalten und die französische Expedition unter Duperrey hat sie noch daselbst auf Soledad, das zwischen dem 52 und 53° s. Br. liegt, unter andern verwilderten Hausthieren angetroffen [24]).

Nicht minder hat es sich auch auf Neuholland ereignet, daß das von den Engländern dahin verpflanzte Hornvieh zum Theil sich verlaufen und verwildert hat, so daß es um Port-Jackson Gegenstand der Jagd gewor-

---

20) Rengger's Säugth. v. Paraguay. S. 364. 21) Hist. nat. des Quadrup. du Paraguay. II. p. 360. 22) Falkner's Beschreib. v. Patagonien. S. 52: „Als ich das erstemal hieher kam, war das Hornvieh in einer so großen Menge vorhanden, daß es, ausser den Heerden zahmen Viehs, heerdenweise wild und ohne Eigenthümer auf den Ebenen an den beiden Ufern der Flüsse Parana, Uruguay und Plata umher lief, und alle Gefilde von Buenos-Ayres, Mendoza, Santa Fe und Cordova bedeckte. Aber die Gierigkeit und Verabsäumung der Spanier haben diese ungeheure Anzahl des wilden Rindviehs dergestalt verringert, daß das Fleisch in diesen Gegenden jetzt ausserordentlich theuer geworden wäre, wenn sich nicht noch wenige Personen aus Vorsicht dieses Theils der Viehzucht sorgfältig angenommen hätten.“ 23) Azara a. a. O. S. 359. 24) Annal. des sc. nat. VII. p. 41: „Die Ochsen sind (auf Soledad) selten in Heerden, gewöhnlich begegneten sie uns nur paarweise; kaum bemerkten sie uns, so ergriffen sie im Galopp die Flucht, und hielten nicht eher an, als wenn sie sich ausser aller Gefahr sahen. Weder Pferde, noch Ochsen, noch Schweine scheinen durch die rauhe Witterung ausgeartet zu seyn.“

den ist [25]). Auch auf der Insel Hawaii, der Hauptinsel der Sandwichs-gruppe, wo Vancouver das Hornvieh einführte, ist es ganz verwildert, und liebt die kälteren Gegenden auf den Gipfeln der hohen Vulkane dieser Insel. Es lebt daselbst in großen Heerden, und man macht förmlich Jagd auf die Thiere [1]).

Nach dieser allgemeinen Darstellung der geographischen Verbreitung des wildlebenden gemeinen Rindes, bleibt uns noch die naturhistorische Beschreibung desselben übrig. Etwas Vollständiges läßt sich bei der Dürftigkeit unserer dermaligen Nachrichten hierüber nicht erwarten; auch werden wir besondere Eigenthümlichkeiten dieser Thiere nicht in der neuen Welt, sondern in der alten zu suchen haben, wo sie seit längerer Zeit bereits im Zustande der Freiheit gefunden werden. Wir haben hier jedoch nur drei ausgezeichnete Abänderungen, nämlich den schottischen Ur, den indischen Gayal und den javanischen Banteng näher kennen gelernt, die wir jetzt ausführlicher schildern wollen. Aus ihrer Beschreibung ersehen wir zugleich, daß in der Lebensweise diese wilden Heerden sich nicht viel anders als die zahmen, wie sie in Südamerika vorkommen, verhalten.

α) Schottisches Wildrind. **Bos Urus Scoticus.**

Als Ueberbleibsel der früher im südlichen Schottland und nördlichen England in unbeschränkter Freiheit lebenden Ure, welche unter dem freilich ganz ungeeigneten Namen, **Bisontes jubati**, Boethius anführt, können die wilden Ochsen angesehen werden, die sich noch jetzt in einigen großen schottischen Parks in keiner andern Beschränkung, als die ihnen die Umzäunung auflegt, vorfinden. Wann der wilde Stamm aus den offenen Wäldern ausgerottet wurde, ist unbekannt, aber schon einige Zeit vor der Refor-

---

25) Walther. S. 118. — Dumont d'Urville (Voy. de l'Astrolabe I. p. 230.) erzählt, daß im Jahre 1788 auf Neu-Südwales zwei Stiere und fünf Kühe verloren gegangen seyen, die bereits bei ihrer Wiederauffindung im November 1795 bis auf 60 Stücke sich vermehrt hatten. Da der Gouverneur ihre Schonung anbefahl, so gediehen diese verwilderten Thiere aufs beste, und zwei Jahre später bildeten sie zwei Heerden, von denen die eine aus 67, die andere aus 170 Stück bestand. 1) Meyen's Reise um die Erde. II. S. 143.

mation waren die Ueberreste bereits in Parke, geistlichen Anstalten angehörig, eingeschlossen, bei deren Auflösung sie nach Drumlanrig und nach andern Plätzen gebracht wurden. Die zu Burton-Constable in der Grafschaft York sind gegen Ablauf des vorigen Jahrhunderts alle an einer Seuche gestorben. Nach Hamilton Smith [2]) sind sie gegenwärtig nur noch zu Chillingham Castle bei Berwick am Tweed, zu Wollaton in Nottingham, zu Gisburne in Craven, zu Limehall in Chesshire, und zu Chartly in Staffordshire. Tunstal [3]) sammelte die merkwürdigsten Nachrichten in Bezug auf diese Thiere, welche Pennant [4]) benützte, und Culley [5]) und Hamilton Smith [6]) weiter ausführten.

Die Farbe dieser Thiere ist unveränderlich milchweiß, Maul und Nase schwarz, die ganze innere Seite des Ohrs und ungefähr ein Drittel der äussern Fläche von der Spitze an roth; die Hörner sind weiß mit schwarzen Enden, sehr dünn und aufwärts gebogen. Einige Bullen haben eine Art dünner, aufrecht stehender, ungefähr 1½ bis 2 Zoll langer Mähne. Die Stiere haben auf die vier Viertel ein Gewicht von 35 bis 45 Stein, und die Kühe auf 25 bis 35 Stein (den Stein zu 14 Pfund gerechnet). Die zu Burton-Constable variirten etwas, indem bei ihnen Ohren und Schwanzquaste schwarz waren, ihnen auch eine beträchtlichere Größe zukam, indem manche 60 Stein wogen. Die Zucht zu Drumlanrig in Schottland hatte gleichfalls schwarze Ohren. Das Fleisch ist feinfaserig und sehr saftig, so daß sie bei gehörigem Futter ein gutes Mastvieh abgeben würden.

In ihrer Lebensweise mögen diese Wildlinge noch viel von ihren in unbeschränkter Freiheit einst gewesenen Voreltern erhalten haben. Sobald sie einen Menschen erblicken, galoppiren sie in einer Entfernung von 200 bis 300 Schritten rund um ihn herum, und kommen trotzend mit drohendem Schütteln des Kopfes auf ihn heran. Auf einmal bleiben sie auf 40 bis 50 Schritte Distanz stehen, betrachten mit scheuen Blicken den Gegenstand ihrer Besorgniß, und bei der geringsten Bewegung des Menschen kehren sie um, und beschreiben einen abermaligen, jedoch engeren Kreis.

---

2) Griff. anim. kingd. IV. p. 418. 3) Bewick, hist. of quadrup. p. 34.
4) Hist. of Quadrup. übers. v. Bechst. I. S. 16. Tour Scott. I. p. 124. II. p. 284.
5) Auswahl u. Veredlung der Hausth. S. 60. tab. 4. 6) A. a. O. S. 417.

Dieß wiederholen sie mehrmals in immer engeren Kreisen, bis sie sich dem Menschen so nähern, daß dieser es gerathen findet, sich nun eiligst zu entfernen.

Die Kühe verstecken die Kälber 8 bis 10 Tage lang an einem abgelegenen Orte, und säugen sie täglich zwei bis dreimal. Nähert sich Jemand den Kälbern, so legen sie den Kopf dicht auf die Erde und halten sich still. Ein von einem Beobachter aufgefundenes, zwei Tage altes Kalb war sehr mager und schwach. Da er es am Kopf streichelte, sprang es auf, scharrte auf dem Boden, blöckte laut, gieng einige Schritte zurück, und fuhr plötzlich gegen seine Beine; dann fieng es von neuem zu scharren und zu blöcken an, und sprang abermals gegen ihn, weil er indeß bei Seite trat, so fiel es zu Boden, und war so schwach, daß es nicht wieder aufstehen konnte. Mittlerweile war aber bereits die Heerde in Allarm gerathen, und kam zur Hülfe herbei, so daß der Mann sich gerne zurückzog. Wenn ein Stück von der Heerde verwundet, oder vor Alter und Krankheit schwächlich wird, so fallen die andern darüber her, und stoßen es zu todt.

Die Art, nach welcher diese Thiere noch vor wenig Jahrzehenden erlegt wurden, war einer der wenigen Ueberreste von den alten Jagdbelustigungen. Sobald nämlich angesagt war, daß ein wilder Ochse erlegt werden sollte, versammelte sich am bestimmten Tage die ganze Nachbarschaft, so daß manchmal an hundert Reiter und vier bis fünf hundert Fußgänger mit Flinten da waren, welche letztere auf die Mauer oder Bäume stiegen, während die Reiter den Stier zu umreiten und von der Heerde abzusondern suchten, worauf dann, sobald sie ihn zum Stehen gebracht hatten, einer von den Jägern abstieg und nach ihm schoß. Oefters wurde bei einer solchen Jagd wohl dreißigmal auf den Bullen geschossen, bevor er, der vom Schmerz der Wunden und dem Rufen der Menge wie wüthend herum rannte, erlegt werden konnte. Die vielen Unglücksfälle, welche bei einer solchen barbarischen Jagd vorkamen, haben sie indeß jetzt ausser Uebung gebracht, und der Ochs wird von dem Herrn des Parks mit einem einzigen Schusse erlegt.

β) Der Gayal. Bos Urus Gavaeus.

Wenn die Ochsen, welche Knox[7]) unter dem Namen Gauvera auf Ceylon beschreibt, hieher gehören, wie dieß nicht zu bezweifeln ist, so hätten wir hier die erste Erwähnung dieses Thieres. Auf dem Kontinent von Ostindien wird es zuerst mit seinem indischen Namen in einem der älteren Bände der **Asiatic Researches**[8]) genannt, und eine dürftige Notiz über dasselbe wurde von Turner[9]) mitgetheilt. Gleichwohl besaßen viele der in Indien wohnenden Britten seit längerer Zeit Heerden von diesen Gayals, ohne daß eine genauere Beschreibung geliefert wurde. Diese erhielten wir nicht eher, als bis der Marquis Wellesley ein Paar solcher Thiere, von denen jedoch nur der Stier an seinen Bestimmungsort gelangte, nach England sandte, wo Lambert[10]) eine Beschreibung mittheilte, die an und für sich zwar dürftig, aber durch die beigefügten Bemerkungen von Harris und noch mehr durch die von Macrae werthvoll geworden ist. Die Zeichnung, welche Lambert von diesem Gayal verfertigen ließ, erhebt sich nicht über das Mittelmäßige.

Eine weit genauere, die ganze äussere Gestalt und Lebensweise des Gayals gleich ausführlich berücksichtigende Beschreibung erhielten wir bald darauf durch Colebrooke[11]), der eine solche Vollständigkeit dadurch bezweckte, daß er Roxburg und Buchanan um Mittheilung ihrer Beobachtungen über dieses Thier ersuchte, und ihren Berichten noch die von verschiedenen, in Tipura, Silhet und Chatgaon sich aufhaltenden Britten erlangten Notizen beifügte. Ein sehr guter Umriß von einer Kuh ist dieser Beschreibung beigegeben.

Es dauerte nun längere Zeit, bevor unsere Kenntniß von dem Gayal

7) Ceylan. Reisebeschreibung. S. 41: „Es giebt auch hier wilde Büffel; ingleichen ein Thier, so sie Gauvera nennen, welches einem Ochsen so gleich siehet, daß ich davor halte, es sey eine Art von solchen. Sein ganzer Rücken stehet mit einer scharfen Ecke empor; alle seine vier Füße bis an die Hälfte der Schenkel sind weiß. Ich habe nicht mehr als eines dergleichen gesehen.“ 8) Vol. II. (Jahrg. 1790) p. 188. 9) Embassy to Tibet. p. 160. — Uebers. v. Sprengel IV. S. 67. 10) Transact. of the Linn. Soc. of London. VII. (1804) p. 57, 302. 11) Asiatic Researches VIII. (Lond. 1808) p. 511.

einen neuen Zuwachs erhielt, und dieser wurde ihr durch Cuvier[12]) zu Theil, der durch den unermüdeten Eifer Duvaucel's einen Schädel und einige schöne Zeichnungen von diesem Thiere aus Indien zugeschickt bekam. So kurz auch die Bemerkungen Cuvier's über diesen Schädel sind, so werthvoll sind sie doch für die richtige Stellung des Gayals in der Reihe seiner Artsverwandten. Im darauf folgenden Jahre publizirte Fr. Cuvier die von Duvaucel eingesandten Zeichnungen in seinem bekannten Werke; berücksichtigte dabei aber so wenig seine Vorgänger, die lange vor ihm den Gegenstand erschöpft hatten, daß er in der Meinung stand, eine neue Art vor sich zu haben, welche er mit dem Namen **Bos Sylhetanus** bezeichnete. Hamilton Smith[13]) hatte zwar keine Gelegenheit zur Kenntniß dieser Art etwas Neues beizufügen, gab aber eine gute Zusammenstellung aus den Beschreibungen seiner Vorgänger; seine Abbildung scheint eine Kopie nach der von Colebrooke gegebenen zu seyn. Eine vorzügliche Zeichnung des Kopfes gab auch noch Hardwicke[14]).

Bevor wir uns nun rechtfertigen können über die Stellung, welche wir dem Gayal unter den Rindern angewiesen haben, müssen wir die Beschreibung desselben vorausschicken, wozu es glücklicher Weise nicht an Material fehlt.

Der Gayal ist von einem etwas plumpen Ansehen, aber zugleich doch von einer Form, welche Kraft und Lebhaftigkeit, gleich der des wilden Büffels, anzeigt[15]). Wie dieser trägt er den Kopf mit dem Maul vorwärts gestreckt[16]). Die Stirne ist breit und mit einem Busch langer, heller gefärbter, gekräuselter Haare besetzt[17]). Die Augen gleichen denen des gemeinen Ochsen; die Ohren aber sind länger, breiter und stumpfer als bei diesem. Der oben sehr breite und flache Kopf wird plötzlich schmächtiger gegen die Nase, welche, wie beim gewöhnlichen Rinde, nackt ist[18]). Die Unterlippe ist mit steifen Haaren besetzt[19]).

Von

---

12) Rech. sur les ossem. foss. IV. p. 506. 13) Griff. anim. kingd. IV. p. 406. 14) Zoolog. Journ. III. p. 232. tab. 7. fig. 1. 15) Macrae bei Colebrooke a. a. O. S. 517. 16) Buchanan ebenda. S. 513. 17) Roxburg ebenda. 18) Buchanan. 19) Lambert a. a. O. S. 57.

Von den obern Winkeln der Stirne (an den Enden der Hinterhaupts-leiste) entspringen zwei kurze, dicke Knochenfortsätze, welche mit Haaren bedeckt sind. An diesen sitzen die Hörner auf, welche glatt, kürzer als der Kopf und fast in der Stirnfläche liegend sind. Sie richten sich auswärts und in einer sanften Biegung aufwärts. An der Basis sind sie sehr dick und hier, von vorn nach hinten, etwas zusammengedrückt; der Rand gegen die Ohren ist am dünnsten, daher ein Querschnitt eiförmig ausfällt. Gegen die Enden sind die Hörner abgerundet und laufen in eine scharfe Spitze aus [19]).

Der Hals ist am Kopf sehr dünne, und etwas entfernt von demselben beginnt eine Wamme, die jedoch weder so tief, noch so gewellt wie beim Zebu oder indischen Ochsen ist [20]).

Der Leib ist angeschwollen, aber hinten stark eingezogen. An der Stelle des Buckels, welcher beim Zebu zwischen den Schultern liegt, hat der Gayal eine scharfe Kuppe, welche am Hintertheil des Halses beginnt, allmählig aufsteigt, bis sie über die Schultereinlenkung kommt, und dann horizontal fast über ein Drittel der Rückenlänge verläuft, bis sie sich plötzlich mit einem Abschnitt endigt. Die Höhe dieser Kuppe läßt den Hals zusammengedrückter erscheinen, und trägt viel zur Plumpheit des Brustkastens bei, der, obgleich schmal, doch sehr tief ist. Die Brust ist gleichfalls mit einer Fortsetzung der Wamme bekleidet. Die Kruppe ist abschüssiger als beim europäischen Ochsen, aber minder als beim Zebu [21]).

Der Schwanz reicht nicht weiter als bis zum Ende der Tibia, und trägt am Ende eine Quaste [22]).

Die Beine, besonders die vordern, sind dick und kurz. Die Afterklauen sind viel größer als die vom Zebu. Die hintern Theile sind ver-

---

19) 20) 21) Buchanan. — Gerade so ist auch die Beschreibung der Hörner bei Roxburgh und bei Duvaucel (in Fr. Cuv. und Geoffr. Säugthierwerk), womit auch die Abbildung von Hardwicke übereinstimmt. 22) Buchanan. — Von Duvaucel ist Folgendes beizufügen: „Der Höcker (die Kuppe) reducirt sich auf eine leichte fettige Hervorragung, welche sich bis zur Mitte des Rückens erstreckt. Diese ganze Parthie ist mit graulichen, wolligen Haaren bekleidet, die länger als alle andern sind, und sich ebenfalls auf Hals, Hinterhaupt und Stirn finden.“

hältnißmäßig schwächer als die vordern, und wegen der Einziehung des Bauches scheinen die Hinterbeine, obschon eigentlich die kürzesten, am längsten zu seyn.

Der ganze Körper ist dicht mit kurzen Haaren bedeckt, welche sich an der Wamme in eine Mähne verlängern, und wie beim Ochsen an dem sonst kurzbehaarten Schwanze am Ende eine Quaste bilden. Am Scheitel divergiren sie wirbelförmig, und ein Büschel gröberer und längerer, meist heller gefärbter Haare breitet sich gegen die Hörner und über die Stirne aus [23]).

Die hauptsächlichste Farbe des Thieres ist braun in verschiedenen Abstufungen, welche sehr oft sich dem Schwarzen nähern, bisweilen aber auch viel lichter sind. Einige Theile, namentlich Beine und Bauch, sind gewöhnlich weiß; aber nach der Verschiedenheit der Individuen ändert die Färbung merklich ab [24]). Die Haare auf der Stirne sind heller [25]).

Vom Knochengerüste ist leider nicht mehr als ein Schädel bekannt, von dem Cuvier [1]) weiter nichts als Folgendes sagt: „Dieses Thier bietet eine sonderbare Mischung der Charaktere des Ochsen und Büffels dar. Der Schädel hat eine flache Stirne, die breiter als hoch, und zwischen den Hörnern breiter als zwischen den Augenhöhlen ist. Die Linie zwischen den Hörnern bildet gleichfalls die Hinterhauptsleiste, sie ist stumpf und fast gerade."

Der Gayal hat, nach Roxburgh's Vergleichung, ohngefähr die Größe und Statur eines englischen Stieres. Von den nachfolgenden Angaben der Dimensionsverhältnisse hat die beiden ersten Buchanan, die dritte Lambert und die vierte Hardwicke im englischen Maaße mitgetheilt: dabei ist zu bemerken, daß **No. I.** von einer ausgewachsenen Kuh, **No. II.** von einem jungen, und **No. III.** von einem erwachsenen Stiere, **No. IV.** aber von einem wilden Thiere, **Asseel Gayal**, genommen ist.

---

23) 24) Buchanan. — Aehnlich beschreiben alle Schriftsteller die Färbung. Macrae sagt: „Die Farbe ist durchgängig braun, doch von verschiedenem Tone, von hell bis zu dunkel; weiß sind aber gewöhnlich Stirne, Beine und Schwanzende." 25) Lambert hat von den hellern, die Hörnerwurzeln verdeckenden Haaren der Stirne den Namen Bos frontalis genommen. 1) Rech. IV. p. 506.

	I.	II.	III.	IV.
Länge vom Maul bis zum Schwanzende	—	—	9′ 2″	8′ 7″
— von der Nase bis zum Scheitel	1′ 6″	1′ 8″	1 9	—
— von den Hörnern bis zur Schulter	3 3	3 0	—	—
— von der Schulter bis zur Schwanzwurzel	4 3	3 10	—	—
— der Hörner	1 2	—	0 8¼*)	1 0
Umfang des Horns am breitesten Theil	—	—	1 1	0 10½
Entfernung zwischen den Wurzeln der Hörner	0 10	0 9	—	—
Entfernung der Hörnerspitzen von einander	—	—	1 8½	1 2
Länge der Ohren	0 10	—	—	09
Höhe an der Schulter	4 9	4 7	4 ½**)	5 2
— am Kreuz	4 4	4 2	4 6	4 0
Tiefe des Brustkastens	2 9	—	—	—
Umfang des Brustkastens . .	6 7	5 7	—	6 5
— an den Weichen . .	5 10	5 6	—	—
— des Kopfs über dem Winkel der Kinnladen	—	—	2 11½	—
Länge des Schwanzes	—	—	—	2 4

Das Weibchen unterscheidet sich durch etwas schlankere Gestalt, durch Hörner, die immer etwas kleiner bleiben, und selbst durch die Schädelform, die anstatt gewölbt sogar ein wenig concav, wegen des Aufwurfs der Schnautze, erscheint. Auch ist die Farbe nicht von so tiefem Tone[2]). Das Kalb hat eine dunkelrothe Farbe, welche mit dem Alter allmählig sich in Braun umwandelt[3]).

Von den gewöhnlichen europäischen und indischen Ochsen unterscheidet sich der Gayal durch seinen kürzeren Schwanz, während er bei jenen bis

*) In No. III. ist wahrscheinlich die gerade Länge, in No. I. die nach der Krümmung genommen. In No. IV. ist die äussere Krümmung gemessen. **) Diese Angabe ist zu gering, wahrscheinlich soll es 4′ 11½″ heißen. 2) Duvaucel bei Fr. Cuvier. 3) Macrae bei Lambert S. 303.

gegen die Afterhufe reicht; der Büffel dagegen hat kantige Hörner, keine Wamme und nur ganz dünne Haare.

Die Heimath des Gayals in seinem wilden Zustande, in welchem er, nach Hardwicke's Angabe, **Asseel Gayal** bei den Eingebornen genannt wird, sind die Bergreihen, welche die östliche Grenze der Provinzen Aracan, Chittagong, Tipura und Silhet bilden [4]). Weiter nordwärts wird er auch von Dick [5]), einem in Silhet ansäßigen Engländer, als Bewohner der Gebirge Butans (Bhootan) angegeben, und Turner erzählt, daß er bei dem Rajah von Butan einem Stiergefechte beigewohnt habe, das zwei Gayals von ausserordentlicher Größe und sehr dunkelbrauner Farbe einander geliefert hätten; ihre Heimath seyen die östlichen Gebirge. Es scheint jedoch, daß diese Ochsen noch viel weiter ost- und südwärts in Hinterindien im wilden Zustande vorkommen, als vorhin erwähnt ist; nur sind die vorliegenden Angaben nicht bestimmt genug. Crawfurd [6]) giebt in den Birmanen-Wäldern wilde Büffel und wilde Ochsen an; „dieser letztere heißt in der einheimischen Sprache Saing; kein hinreichender Grund ist bekannt, um ihn zu einer von der zahmen distinkten Rasse zu zählen, welche den einheimischen Namen Neva hat.“ Da nun unter den wilden Ochsen der Gayal dem zahmen Ochsen so nahe kommt, so könnte dieser „wilde Ochs“ der Birmanen, wenn er nicht etwa blos ein verwilderter Schlag des gemeinen Rindes ist, vielleicht unser Gayal seyn. Dieselbe Bemerkung gilt noch mehr von der „andern Art wilder Ochsen, dem europäischen Rindvieh ähnlich“, welche Kapitän Low [7]) in der Provinz Martaban kennen lernte, und ausdrücklich von andern wilden Ochsenarten unterscheidet. Auch die wilden Ochsen, welche Maingy [8]) in der Provinz Tenasserim zu sehen bekam, könnten hieher gehören.

---

4) Colebrooke S. 516. 5) Bei Colebrooke S. 522. 6) Embassy to Ava. Lond. 1829. p 456. (Nach Ritter's reichhaltiger Erdk. von Asien. Band IV. 1. S. 256. citirt) 7) Asiatic Researches XVIII. (Calcutt. 1833.) p. 159: Wild Animals (in Martaban): „The Bison, which is found of a very large size in Thedda, the head being of a fawn colour; the wild Ox of the size of a large buffalo, and also a species, resembling in every respect the domestic Ox; the Buffalo.“ 8) Asiatic Journal. Vol. V. New Series. 1831. p. 314: „Unter den Geschenken, welche der

Die Gayals kommen jedoch nicht blos im wilden Zustande vor, sondern sie werden von den Gebirgsvölkern von Chittagong, Tipura und Silhet als Hausthiere gehalten. Als solche finden sie sich seit undenklichen Zeiten bei den Kukis, welche die östlichen Gebirge von Chittagong bewohnen. Durch die Engländer sind sie in neueren Zeiten hie und da in Bengalen verbreitetet worden. Die zahmen Gayals bei den Kukis zeigen keine Verschiedenheit von den wilden. Ihre Färbung ist dieselbe: braun in verschiedenen Abstufungen ist die gewöhnliche Farbe beider[9]); auch in der Größe ist kein Unterschied[10]).

Die Stimme des Gayals hat keine Aehnlichkeit mit dem Grunzen des indischen Ochsen, sondern gleicht zum Theil der des Büffels. Es ist eine Art von Brüllen, aber gellender, und ist nicht ganz so laut, wie das des europäischen Ochsen, obschon es diesem viel näher als dem des Büffels kommt[11]).

Das Alter erstreckt sich auf 15 bis 20 Jahre, und mit drei Jahren nimmt die Kuh den Stier an. Sie geht mit dem Jungen eilf Monate trächtig, und vermehrt sich nur langsam, indem sie den Stier erst im zweiten Jahr nachher wieder zuläßt, so daß sie also nur alle drei Jahre

---

Asiatic Society of Calcutta gemacht wurden, war der Schädel und die Hörner des wilden Ochsen von Tenasserim, überreicht von Mr Bayley mit einer Notiz von Maingy, aus welcher hervorgeht, daß dieser Ochs erwachsen 13 Fäuste hoch und von einer schönen rothen Farbe, die nur unter dem Bauch weiß ist. Er hat keinen Fetthöcker wie der indische Ochs, und gleicht ganz und gar dem rothen englischen Rind, ist aber ein viel flinkeres Thier. Der Stier ist ein großes und feines Thier und gleicht der Kuh, hat aber eine weiße Stirne." Maingy hat eine Heerde von 20 oder mehr gesehen, aber es ist sehr schwer einen Schuß anzubringen, da sie von scharfen Sinnen sind und mit einer für ihre Masse unbegreiflichen Geschwindigkeit die Flucht nehmen. Die Jäger sagen, daß es unmöglich sey ein altes Thier zu fangen, nur mit einem jungen gelingt es ihnen bisweilen. 9) Der Vakil von Cachhar, von Dick hierüber befragt, stimmte gleichfalls damit überein, daß die Farbe beider dieselbe sey, doch giebt er größere Variationen an, indem er sagt, einige seyen weiß, andere schwarz, doch seyen keine gefleckt. Vergl. Colebrooke. S. 523. 10) 11) Colebrooke S. 517 und 516. — Macrae bei Lambert: Daß es übrigens vom Gayal mancherlei Abänderungen geben möge, läßt sich präsumiren, ohne daß man nöthig hat mit Hardwicke verschiedene Arten anzunehmen.

einmal ein Kalb bringt. Dieses trinkt acht bis neun Monate an der Mutter, wo es dann im Stande ist sich selbst fortzuhelfen[12]).

Die Gayals halten sich in kleinen Heerden am liebsten in dichten Waldungen auf, wo sie ihrer Nahrung, die in den zarten Schößlingen und Blättern verschiedener Sträucher besteht, am Morgen und Abend nachgehen; so lange sie diese haben können, machen sie sich selten an Gras. Um der drückenden Mittagshitze auszuweichen, ziehen sie sich in den dichtesten Schatten der Waldungen zurück, wobei sie trockene Bergabhänge den tiefern Sumpfgründen vorziehen, und sich niemals, wie der Büffel, in Pfützen wälzen; doch lieben sie das Wasser, und stellen sich, den Kopf über die Oberfläche gerichtet, bei großer Hitze in dasselbe. In flachen schattenlosen Gegenden, wo sie sich gegen die Gluth der Sonnenstrahlen nicht schützen können, gedeihen sie nicht. Die Kukis geben ihrem zahmen Vieh keine Körnerfrucht, und dieses zieht auch, wie das wilde, Strauchwerk der Hügel dem Gras der Ebenen vor.

Der Charakter dieses Ochsen wird fast einstimmig günstig geschildert; selbst wild auf seinen heimathlichen Bergen wird er nicht als ein gefährliches Thier betrachtet, das die Ankunft des Menschen nicht abwartet, vielweniger seinem Angriff sich entgegenstellt.

Selbst die einfache Fangweise, welcher sich die Kukis zum Einfangen der wilden Gayals bedienen, beweist den sanften und zutraulichen Charakter des Thieres. Sobald nämlich die Kukis eine Heerde wilder Gayals in den Jungles wahrnehmen, verfertigen sie aus einer besondern Erde, Salz und Baumwolle zusammengesetzte Kugeln von Mannskopf-Größe. Alsdann treiben sie ihre zahmen Gayal gegen einen wilden, wo sich bald die Männchen der einen an die Weibchen der andern, und umgekehrt, anschließen. Nun streuen die Kukis ihre Ballen an solche Stellen des Jungle, über welche die Heerden gewöhnlich zu ziehen pflegen und warten den Erfolg ab. Wenn die Gayals auf diese Ballen stoßen, so werden sie durch das besondere Ansehen derselben auf sie aufmerksam, und fangen an zu lecken; sobald sie nun das Salz und die Erde schmecken, so verlassen sie

---

12) Der eben angeführte Vakil behauptet, daß die Kuh den Stier erst im fünften Jahre empfängt, und nur zehn Monate trägt.

nicht eher den Platz, als bis alle Ballen zerstört sind. Die Kukis streuen hierauf mehr solche aus, und um zu verhüten, daß sie nicht zu schnell aufgezehrt sind, haben sie eben deßhalb der Erde und dem Salze die Baumwolle beigemischt. Dieses Verfahren dauert gewöhnlich anderthalb Monate, während welcher Zeit die zahmen und wilden Gayals immer miteinander die Köderballen lecken, wobei der Kuki anfangs sich ganz in der Ferne hält, um das wilde Thier nicht zu beunruhigen. Allmählig aber nähert er sich immer mehr, bis der wilde Gayal seinen Anblick so gewöhnt hat, daß der Kuki seinem zahmen Thier Hals und Rücken streicheln kann, ohne jenen wegzuschrecken. Hierauf streckt er seine Hand auch nach ihm aus, und schmeichelt ihm ebenso, indem er ihn zugleich vollauf an seinen Köderballen lecken läßt; auf diese Weise bringt es der Kuki in der angeführten kurzen Zeit dahin, daß er den wilden Gayal mit dem zahmen nach seinem Parrah oder Dorfe, ohne die geringste Anwendung von Gewalt oder Zwang, treiben kann. Diese Gayals bekommen an ihr Parrah eine solche Anhänglichkeit, daß wenn die Kukis von einem Platze zum andern ziehen, sie allemal es für nothwendig finden ihre alten Hütten niederzubrennen, weil sonst die Thiere von der neuen Stelle wieder zur alten zurückkehren [13]).

Auf diese Weise können also selbst alt eingefangene Wildlinge mit Nutzen leicht in sanfte Hausthiere umgewandelt werden. Diese leben bei den Kukis in einem Zustande großer Freiheit, indem sie zu gar keiner Arbeit, weder zum Tragen, noch zum Ziehen, verwendet werden. Sie streifen daher bei Tage weit herum in den Waldungen der Nachbarschaft ihres Parrahs; sobald aber der Abend einbricht, kehren sie alle freiwillig nach Hause. Die Kälber gewöhnen sich bei Zeiten an diese Lebensweise, indem sie jeden Abend Salz, das sie sehr lieben, erhalten.

So wenig die Kukis ihre Gayals als Last- und Zugthiere benützen, eben so wenig machen sie von ihrer Milch Gebrauch, obschon diese überaus kräftig ist, so daß sie dem Rahm anderer Milch gleicht, mit welchem sie auch in der Farbe übereinkommt, und vortreffliche Butter liefert. Eine Kuh giebt 4 bis 5, auch 7 Pfunde Milch.

---

13) Macrae bei Lambert a. a. O. S. 303.

Die einzige Nutzung, welche die Kukis von diesem Rinde machen, das sich durch seine Sanftheit wie durch seine Stärke zu jeder Arbeit, gleich dem gewöhnlichen Ochsen oder dem Büffel, verwenden ließe, besteht im Fleisch und in der Haut des Gayals. Das Fleisch steht bei ihnen in der größten Achtung, so daß keine Festlichkeit begangen werden kann, ohne daß nicht ein oder mehrere solcher Rinder, je nach der Wichtigkeit der Veranlassung, geschlachtet werden. Aus den Fellen verfertigen sie sich ihre Schilder. Wegen beiderlei Nutzungen stellen sie deshalb auch Jagden auf die Wildlinge an.

Aus dieser bisherigen Darstellung wird es sich nun mit ziemlicher Sicherheit nachweisen lassen, daß der Gayal nur der Rasse, keineswegs der Art nach vom gemeinen Rinde verschieden sey. Seine Hörner- und Schädelbildung bietet blos in so fern eine Abweichung dar, als die Breite der Stirne beträchtlicher als bei unserm europäischen Ochsen ist; ein so geringfügiger Unterschied — wenn er anders ein constanter ist — daß er noch immer in den Kreis von Variationen hineinfällt, welche jede Art der Hausthiere aufzuweisen hat. Mit dem Ochsen kommt er ferner in der ganzen Gestalt, im Vorhandenseyn der Wamme und selbst im Brüllen überein, und sein sanfter Charakter, so wie die Leichtigkeit, mit der sich sogar Wildlinge an den Hausstand gewöhnen lassen, deutet bei ihm, wie bei unserm Rinde darauf hin, daß er zum ursprünglichen Hausthiere der vollkommensten Art bestimmt sey. Diese Gründe werden nicht wenig durch den Umstand unterstützt, daß Gayals mit den gewöhnlichen Ochsen eine fruchtbare Nachkommenschaft erzeugen. Einen solchen Fall theilt Bird, englischer Resident zu Dacca, mit. Er hatte ein zahmes Gayal-Weibchen aus Chittagong erhalten, und da er ihr zu Dacca keinen Stier von ihres Gleichen verschaffen konnte, so nahm er dazu einen Zebustier von der gewöhnlichen Sorte, den das Weibchen zuließ, nachdem ihm die Augen durch ein Tuch verdeckt waren. Der Erfolg war eine Kuh, die meist der Gayal-Mutter glich, und von dieser Kuh, von einem Stier der gewöhnlichen Sorte belegt, wurde eine andere Kuh geworfen, welche auch aufwuchs, und von einem gewöhnlichen Stier zur Zeit der Ausstellung dieses Briefes trächtig gieng [14]). Dieses

14) Colebrooke. S. 521.

Dieses Beispiel beweißt demnach, daß Gayals und gewöhnliche Ochsen sich miteinander paaren, und eine Nachkommenschaft hervorbringen, die sich fernerhin als lebensfähig und fruchtbar ergiebt. Obschon in diesem Falle die Fruchtbarkeit auf fernere Generationen nur durch Anpaarung mit dem elterlichen Stamme bewirkt wurde und allerdings die Frage über die Arts-Identität sicherer dadurch entschieden werden könnte, wenn die vom Gayal und dem gemeinen Ochsen entsprungenen Jungen sich auch untereinander fruchtbar fortgepflanzt hätten — so ist doch kein Fall ähnlicher Art [15]) bei wirklichen Bastarden, d. h. bei solchen Mittelzeugungen, die von wirklich verschiedenen Arten abstammen, bekannt. Wir sind daher hinlänglich berechtigt, auch aus diesem Beispiele zu folgern, daß Gayal und gemeiner Ochs eine und dieselbe Art ausmachen.

Da sich die zahmen von den wilden Gayals weder in Gestalt, noch Größe, noch Farbe merklich unterscheiden, auch die letztern mit leichter Mühe domestizirt werden können, so leiten wir nach unsern anderwärts entwickelten Grundsätzen die zahmen, welche seit uralten Zeiten im Hausstande vorkommen, nicht von den wilden Individuen ab, sondern halten umgekehrt diese blos für verwilderte zahme Thiere. In dieser Ansicht werden wir um so mehr bestärkt, da sich wilde Gayals nur da finden, wo zu gleicher Zeit auch domestizirte gehalten werden.

Unter den gewöhnlichen Krankheiten kommt im Alter die Blindheit und ein Hufleiden vor, welches letztere sich öfters ziemlich bald einstellt. Haben die Kukis keine Hoffnung, daß die Hufkrankheit kurirt werden könnte, so schlachten sie das Thier und genießen sein Fleisch.

γ) Der Banteng. Bos Urus javanicus.

Raffles [16]) führt in seiner Beschreibung von Java drei verschiedene Rinder auf, nämlich den Büffel, ferner den Stier und die Kuh (Sápi oder Lémbu), und endlich einen wilden Schlag, genannt Bánténg, der in verschiedenen Gegenden der Insel vorkommt. Leider giebt er gar keine Beschreibung von demselben. Aus dem Umstande jedoch, daß, ihm zu Folge,

---

15) Nämlich eine Fruchtbarkeit bis in die dritte Generation. 16) Hist. of Java. I. p. 49, 111.

die kleinen Hauskühe in die Wälder getrieben werden, um durch Begattung mit dem wilden Banteng die Zucht zu verbessern, läßt sich abnehmen, daß dieser nur eine wildlebende Rasse des gemeinen Rindes ist. Eines andern Umstandes gedenkt noch Raffles[17]), daß nämlich eine auffallende Umänderung in dem Ansehen dieses Thieres nach der Kastration vor sich geht, indem die Farbe in wenig Monaten roth wird. Dieß sind die kurzen und dürftigen Notizen, die wir von diesem Banteng haben auffinden können.

---

b) Zahmes gemeines Rind.

Das zahme Rind ist so allgemein bekannt, daß wir statt einer ausführlichen Beschreibung seines Körperbaues nur die, allen verschiedenen Rassen zukommenden Merkmale in Kürze herausheben wollen.

Der Kopf ist dick und lang; der Raum zwischen den Hörnern breit; die Ohren groß, breit, dutenförmig, horizontal und beweglich. Die Augen sind groß, hervorstehend, ziemlich weit von einander entfernt, mit langen Augenbraunen; die Iris bräunlich; Thränengruben fehlen. Die Schnautze ist breit und dick mit einzelnen Barthaaren; die Nase ist breit, nackt, bei dunkelfarbigen Thieren schwärzlich und bei hellfarbigen fleischröthlich. Das Maul ist dick und wulstig; die Oberlippe dicker und breiter, die vordere Fläche derselben hat in der Mitte gar keine Haare, sondern ist durch eine dicke Schleimhaut gebildet, daher sie immer schlüpfrig ist und ein sogenanntes Flotzmaul veranlaßt. Der Rand und zum Theil die hintere Fläche des Mauls sind mit harten kegelförmigen Warzen besetzt. Die Zunge ist rauh.

Die Hörner stehen an ihrer Wurzel weit auseinander, sind rundlich, glatt und spitzen sich allmählig zu. Ihre Richtung und Länge ist sehr mannigfaltig[18]); bald sind sie ungewöhnlich lang, bald mittellang, bald klein, zuweilen auch ganz fehlend, noch seltener nur lose und schlotternd

---

17) Ebendaselbst S. 111. 18) Bekanntlich verstehen sich Kaffern und Hottentotten darauf den Hörnern eine beliebige Richtung zu geben. Vergl. Barrow's Reisen, übers. v. Sprengel. I. S. 167, 367.

bloß in der Haut festsitzend. Bei Stieren sind die Hörner kürzer und dicker, als bei Kühen und Ochsen, bei denen sie länger, aber auch dünner sind. Mit der Zeit legen sich Ringe um die Wurzel herum, nach welchen man das Alter bestimmen will. Nach dem vierten Jahre nämlich, wenn die Kuh zum erstenmal gekalbt hat, tritt ein Ring hervor, im folgenden ein neuer, und so fort. Doch kann man sich auf diese Ringe nicht sehr verlassen, weil der Ansatz nicht regelmäßig erfolgt [19]).

Der Hals ist dick und kurz, doch länger als der Kopf, unten mit einer weiten, herabhängenden, bis zur Brust reichenden Haut (Wamme, Triel) versehen.

Der Leib ist dick und rundlich. Die Rückenlinie gerade oder selbst etwas eingebogen, nur Schultern und Kreuz sind etwas erhaben; auf ersteren findet sich bei manchen Rassen ein, seltener zwei Fetthöcker. Die Beckenknochen sind nach außen vorspringend; die Hüften flach und breit; der Bauch hängend.

Die Beine sind kurz und plump; die Klauen tiefgespalten, breit und kurz, die Afterklauen klein.

Der Schwanz ist lang, weit über das Fersenbein hinabreichend und ziemlich hoch angesetzt.

Das Euter hat vier große Zitzen (Striche), welche im Viereck gestellt sind, und wovon jede in der Regel nur eine einzige Oeffnung hat. Ausser diesen findet man häufig noch zwei kleinere Zitzen (Afterstriche), welche in seltenen Fällen ebenfalls Milch geben [20]). Die Stiere haben gleichfalls vier, ins Viereck gestellte Brustwarzen, die vor dem Hodensack liegen.

Die Haare sind kurz und meistentheils von gleicher Länge [21]); die

---

19) Bechstein's Naturgesch. Deutschl. I. S. 312. 20) Schwab's Anatom. der Hausth. S. 430. 21) Von ganz haarlosen Ochsen in den heißesten Gegenden der Provinzen Mariquita und Neyba in Columbien spricht Roulin in den Annal. des sc. nat. XVI. p. 23: Il naît aussi souvent dans les mêmes lieux des individus appelés Calungos, dont la peau est entièrement nue, comme celle des chiens turcs; ces animaux étant plus faibles, plus délicats, on a coutume de les détruire, avant qu'ils soient propres à la reproduction.“

Stirne ist kraus; der Schwanz hat am Ende einen Büschel starker Haare, welche die Quaste bilden.

Die Färbung ist sehr verschieden, und theils ein-, theils zweifarbig.

Eben so mannigfaltig ist die Größe, die von der eines mittelmäßigen Wisents bis zu der eines Esels und sogar noch darunter herabgeht. Ihre nähere Bestimmung wird bei den einzelnen Rassen erfolgen.

Vom Skelet[22]) ist Folgendes zu bemerken: Der Schädel ist länger und schmäler, als der des Büffels und Wisents. Die Stirne ist gestreckter, als bei diesen Arten; sie ist quadratisch, indem ihre Länge fast der Breite zwischen den Augenhöhlen gleichkommt; dabei ist sie flach und selbst etwas ausgehöhlt. Die Hörner entspringen auf der Leiste, welche das Hinterhaupt von der Stirne scheidet; die Hornzapfen sind nicht so stark als beim Büffel und Wisent. Die Augenhöhlen sind nicht so vorspringend als bei diesen; die Nasenbeine länger und schmäler. Das Hinterhaupt bildet eine fast viereckige Fläche, und das Hinterhauptsloch ist bei dieser Art am größten.

Wirbel zählt man am Halse 7, am Rücken 13 (beim Wisent 14), an den Lenden 6 (beim Wisent 5), am Kreuze 5, am Schwanze 18. Der Zahl der Rückenwirbel gemäß, giebt es 13 Rippenpaare, nämlich 8 ächte, 5 falsche. Das übrige Skelet zeigt nichts Besonderes, nur sind die Röhrenknochen kürzer und dicker als beim Wisent.

Der Charakter des Hausrindes ist hinlänglich bekannt. Trägheit und Stumpfsinn sind Hauptzüge, die sich im Auge, wie in dem schwerfälligen Gange aussprechen, und wozu noch beim Stiere Tücke, Bosheit und rohe Zornmüthigkeit kommt; am behendesten und gelehrigsten unter den verschiedenen Rassen sind die Zebus. In den Hörnern besitzen sie eine furchtbare Waffe zur Vertheidigung, wie zum Angriff, und im Nothfall bedienen sie sich auch der Hinterfüße. Weder Haltung, noch Gang sind edel, und ihr phlegmatisches Wesen contrastirt nicht wenig mit der Lebhaftigkeit des Pferdes.

Das zahme Rind hat eine Menge Rassen aufzuweisen, bei denen wir jedoch gleichfalls unsere alte Klage anzustimmen haben, daß sie noch

---

22) Vergl. besonders Daubenton (Buff. hist. nat. IV. p. 510.)

lange nicht alle gehörig beschrieben sind. Selbst die Veterinär-Schriftsteller haben sich ungleich weniger mit diesem Thiere, als mit dem Pferde und Schafe befaßt, und auch die reisenden Naturforscher haben sich mit diesem Gegenstande gewöhnlich weniger, als es ihnen gebührte, beschäftigt. Im Allgemeinen können wir sämmtliche Rassen unter zwei Abtheilungen bringen, wovon die erste die buckellosen, die zweite die Buckel-Rinder in sich begreift.

Buckellose Rassen.

Hieher gehören diejenigen Rassen, welche am besten gekannt sind. Gleichwohl ist es auch hier schwer, scharf bestimmte Unterschiede aufzufinden, da theils dieselben nicht so deutlich, wie bei Ziegen und Ochsen, ausgesprochen sind, theils eine Menge Kreuzungen und Entartungen statt gehabt haben, durch welche die Differenzen mehr oder minder verwischt, oder auf verschiedene Schläge übertragen wurden. Am gewöhnlichsten theilt man die Hornvieh-Rassen in folgende drei Abtheilungen[23]).

1) Niederungs-Rassen. Wenn hierunter vorzüglich die Rassen in den Niederungen nächst der Nord- und Ostsee begriffen werden, so lassen sich folgende Merkmale hiefür aufstellen: Kopf lang, schmal und spitz; Hörner nach vorn geneigt; Ohren im Innern ohne merkliche Haarbüschel; Hals dünn und lang; Brust ohne starke Wamme; Schultern breit, Kreuz abhängig; Schweif lang, aber tief angesetzt; Beine hoch; Größe ansehnlich; Farbe meist scheckig, zuweilen auch fast ganz weiß oder fast ganz schwarz. Diese Niederungs-Rassen sind sehr ergiebig an Milch, doch mehr in der Quantität als Qualität; nächstdem kommt die Mastfähigkeit.

2) Höhelands-Rassen, worunter unsere gewöhnlichen Landrassen zu verstehen sind. Hier ist der Kopf häufiger schmal als breit; Hörner meist groß und seitwärts gerichtet; Rücken meist gerade, Kreuz verschieden, doch nie so stark abfallend wie bei vorigen; Größe selten über das Mittel, häufiger darunter; Farbe meistentheils roth, rothbraun, rothgelb, gelb.

---

23) Sturm, über Racen, Kreuzung und Veredlung der landwirthschaftl. Hausth. S. 92. — Papst's Anleit. zur Rindviehzucht S. 23.

Sind vorzüglich als Zugvieh und, veredelt, als Mastvieh brauchbar, weniger zeichnen sie sich in der Milchergiebigkeit aus.

3) Gebirgs-Rassen, nämlich des Hochgebirgs. Kopf breit und kurz; Hörner nach hinten geneigt; Ohren im Innern mit starken Haarbüscheln; Hals kurz, dick, mit starker Wamme; Leib gedrungen, stark gewölbt; Kreuz hoch; Schwanz lang und hoch angesetzt; Beine stark, aber kurz; Farbe größtentheils dunkel, auch roth- und schwarzscheckig. Geben im Verhältniß zu ihrer Größe und Fütterung wenig oder nur eine mäßige Quantität Milch, aber von vorzüglicher Qualität. Zu den Gebirgsrassen kann nur das Vieh der Alpen gerechnet werden, da in den niedrigeren Gebirgen, wie z. B. im Erz-, Riesen-, Harzgebirge u. a., die Rassen fast den gewöhnlichen Landrassen gleichkommen.

Obschon man im Allgemeinen diese Eintheilung als begründet ansehen kann, so ist doch dem Aufenthaltsort und Klima kein so ausschließlicher Einfluß für die Bildung der Rassen zuzuschreiben, als es z. B. Sturm behauptet. Es kommen nämlich in der Schweiz, England u. s. w. Stämme von ganz verschiedenen Eigenschaften unter ähnlichen Verhältnissen neben einander vor; es sind auf den Alpen der Schweiz eben so milchreiche Schläge einheimisch, als in den Niederungen an der See; in unsern Meiereien halten sich mit gleichem Erfolge die verschiedensten Rassen neben einander u. s. w. Kurz, wie wir dieß auch schon bei andern Arten gesehen haben, die Rassenmerkmale haben eine gewisse Beständigkeit, so daß wir mit einem erfahrenen Landwirth, Weckherlin, die Ueberzeugung hegen: „daß die Rindviehrassen Europa's in die verschiedenen Gegenden daselbst (die kältesten und heißesten vielleicht ausgenommen) versetzt und in ihrer früheren Beschaffenheit und Eigenschaft constant erhalten werden können, sobald dieß mit Beharrlichkeit betrieben wird, die Stämme rein fortgezüchtet und zweckgemäß behandelt werden, die Nahrung in gleichem Gehalt wie in ihrer Heimath erhalten, und die Wahl der Zuchtthiere dem vorgesetzten Zwecke entsprechend geschieht; und daß hierin nur etwa solche Rassen eine Ausnahme machen, welche durch sehr erkünstelte Hinaufbildung für die Zwecke der Züchter so verzärtelt sind, daß jede Veränderung ihrer Verhältnisse schädlichen Einfluß auf ihren Gesundheitszustand hat, wie solches z. B. bei einzelnen Vieh-Stämmen Englands der Fall ist.“

Auf den Grund der vorhin angeführten allgemeinen Eintheilung hat nun Pabst[24]) die wichtigeren und bekannteren Hornvieh-Rassen näher bezeichnet. Er hat hiebei hauptsächlich nur auf die in Deutschland einheimischen, oder aus andern Ländern eingeführten Rassen Rücksicht genommen, mit Recht es vorziehend, eine geringe Zahl möglichst richtig, als eine größere Zahl mit vielen Unrichtigkeiten zu beschreiben. Sein Schema ist folgendes:

1) Eigentliche Niederungsrassen.
   a) holländische Rasse.
   b) friesische, auch in den meisten Gegenden von Niederdeutschland.
2) Hochveredelte Niederungsrassen.
   Hieher vorzüglich die Holderneß- oder Teeswater-Rasse.
3) Dem eigentlichen Niederungsvieh noch nahstehende, zum Theil in das Höhelandsvieh übergehende, Rassen.
   a) Die Schläge von Brabant, Flandern, dem Limburger und Jülicher Lande, am Niederrhein, ferner die holsteinischen, mecklenburgischen und andere niedersächsische Schläge.
   b) Jütländische Rasse.
   c) Podolische Rasse.
4) Höhelands-Rassen. Als Beispiele dienen:
   a) Fränkische Rasse.
   b) Vogelsberger.
   c) Westerwälder.
   d) Voigtländische.
   e) Schwäbisch-Hallische und Schwäbisch-Limburgische.
   f) Ungehörnte.
5) Hochveredelte Höhelands-Rassen.
   Hieher einige der berühmtesten englischen Rassen, wie die von Herefordshire und Devonshire, die wahrscheinlich aus einer, unserem besseren deutschen rothen Landvieh ganz ähnlichen Rasse gezüchtet sind. Auch die Alderney-Rasse gehört hieher.

---

24) In seiner vortrefflichen Anleitung zur Rindviehzucht. S. 31.

6) Dem Gebirgsvieh nah stehende Rassen.
   a) Allgäuer Rasse.
   b) Merzthaler.

7) Gebirgsrassen.
   a) Schweizer.
   b) Tyroler.
   c) Vorarlberger.

8) Rassen, welche aus der Kreuzung von Niederungs- und Gebirgsvieh entstanden sind.
   Hieher z. B. die ansbachische und oberweimarsche Rasse.

Auf einer ähnlichen Basis beruht auch die von Weckherlin[25]) gegebene Eintheilung der europäischen Rindviehrassen. Sie ist folgende:

1) Das graue Landvieh des östlichen Europa's; — darunter das ungarische, moldauer, russische, steyermärkische u. s. w., auch das romanische.

2) Das rothe, rothbraune, gelbrothe, falbe, oft darunter weiß gezeichnete Landvieh des westlichen Europa's; — das schwäbisch-hallische, fränkische, voigtländer, rothe englische, vielleicht das normänner, rothe tyroler u. s. w.; auch das Alderney-Vieh.

3) Das schwarz und weiß, blau und weiß, roth und weiß, auch (doch selten) rehfarb oder mäusefarb mit weiß gefleckte, auch oft ganz schwarze (mit weißem Kopf und Füßen) Niederungs- oder Marschvieh in Holland und in sämmtlichen deutschen und andern Küstenländern der Nord- und Ostsee; hiezu noch das Teeswater- und vielleicht auch das jütländer Vieh.

4) Das große, meist scheckige, auch rothe Schweizer-Vieh in den Kantonen Bern und Freiburg.

5) Das braune und bräunlichgraue schweizer, tyroler, vorarlberger und oberschwäbische Vieh; — das aus Schwyz,

---

52) A. a. O.

Schwyz, Uri, Appenzell, Montafuner-Thal, Bregenzer-Wald, Allgäu; auch aus einer Kreuzung entstanden: das Gurten-Vieh.

6) Das ungehörnte Rindvieh.

Diese bisher angeführten Eintheilungen der Rassen, obgleich sie meistentheils nach Lokalitäten benannt sind, beruhen doch eigentlich auf zoologischen Merkmalen. Andere dagegen zählen die Rassen blos nach den Ländern auf; dieß ist z. B. bei Walther, Desmarest, und bei Brandt und Ratzeburg der Fall. Da jedoch in vielen Ländern dieselben Rassen und Schläge wiederkehren, auch diese von vielen Gegenden noch gar nicht oder nur unzureichend gekannt sind, so ist die Eintheilung nach zoologischen Merkmalen vorzuziehen. Wir folgen hiebei vorzüglich der Anordnung von Weckherlin, einmal, weil sie uns die natürlichste scheint, und dann auch, weil ihr Verfasser die meiste Gelegenheit hatte, die vorzüglichsten dieser Rassen durch eigne Anschauung, theils auf Reisen, theils auf den höchst zweckmäßig bewirthschafteten Privatgütern Sr. Majestät des Königs von Würtemberg kennen zu lernen.

I. Graue Landrasse.

Die Merkmale des Landrindes sind schon früher bei der Charakteristik der Höhelands-Rassen angegeben worden. Bei diesem insbesondere ist die graue Farbe die herrschende; ausserdem sind die Hörner meist von einer auffallenden Länge.

a) Podolischer (ungarischer) Schlag[1]). Der Kopf ist etwas spitzig; die Hörner sind weit auseinander und aufwärts gekrümmt, oft über 3 Fuß lang, und an den Spitzen 2 Ellen weit; das Nasenbein ist häufig etwas gekrümmt; das Auge wild und scheu. Der Hals ist stark; die Brust voll mit etwas Wamme; der Leib etwas schmal; die Hüften breit und vorstehend. Die Beine sind hoch und stark, und die hintern oft einwärts gestellt (kuhhessig); die Haut ist stark, das Haar rauh.

Die Farbe ist durchgängig grau, meist weißgrau; zuweilen soll sie mehr oder weniger ins Dunkle, manchmal fast Schwarze, auch hie und da ins Röthliche spielen.

---

1) Pabst's Anleit. S. 34. tab. 2. — Weckherlin's Abbild. S. 15. tab. 23 — 26. — Zu diesem Schlage gehört unsere Tab. 297. A.

Die Größe ist meist ansehnlich. Eine Kuh von dem Stamme in Hohenheim zeigte folgende Dimensionen:

Ganze Länge	7′	4″
Höhe	4	7
Breite zwischen den Hüftknochen . .	1	9
Länge des Kopfs	1	8
Breite über den Augen	0	8

Die Heimath dieses Schlages ist Podolien, Volhynien, die Ukraine, die Moldau, Ungarn u. s. w., überhaupt der Südosten von Europa; am schönsten soll er in der Moldau gefunden werden [2]).

Dieser Schlag ist wegen seiner Dauerhaftigkeit, sodann auch wegen seines schnellen Ganges ganz besonders als Zugvieh brauchbar. Zur Mast ist er gleichfalls vortrefflich geeignet, und erfordert dazu auf den ausgedehnten Weiden seiner Heimath keiner besonderen Sorgfalt und Pflege. Er setzt viel Fett, nicht sowohl auf den äusseren, sondern vielmehr auf den inneren Theilen des Körpers als Talg an, was sich bei weiten Transporten weniger verliert. Man erhält von ihm mehr Talg, als sich's dem äusseren Ansehen nach vermuthen läßt; deshalb wird er auch anfangs von Schlächtern, die nicht damit bekannt sind, zu gering taxirt, wenn sie ihn aber einmal kennen, sehr gerne von ihnen gekauft. Auch die Häute sind gut und ein gesuchter Artikel. Der Milchertrag dagegen ist von keiner Bedeutung, und in dieser Beziehung ist wohl keine Rasse schlechter, als die ungarische, indem man bei ihr kaum den vierten Theil von dem rechnen kann, was eine gute Landkuh an Milch giebt, die allerdings sehr fett ist. In Würtemberg hatte man manche Kühe, die kaum ihre Kälber hinlänglich ernährten; andere gaben zwar einigen, aber kurze Zeit dauernden Milchertrag. Weil dieses Vieh in seiner Heimath meist nicht auf Milch benützt, daher auch nicht gemolken wird, so war zu vermuthen, daß wenn solches regelmäßig geschehen würde, sich die Milchergiebigkeit vielleicht in späteren Generationen vermehren würde; dieß war jedoch in der dritten Generation nur kaum bemerkbar der Fall.

---

2) Nach H. Smith (S. 420) gehört auch das kirgisische und kalmukische Vieh hieher.

b) Der romanische Schlag[3]). Dem vorigen so nahe verwandt, daß wir mit Hamilton Smith[4]) der Meinung sind, es möchte derselbe, zumal da er sich nicht auf den altrömischen Basreliefs findet, erst später, wahrscheinlich durch die Gothen und zugleich mit dem Büffel, im südlichen Italien eingeführt seyn. Witte sagt von diesem großen und schönen Schlage: „Unter die besondern Eigenheiten darf man vorzüglich die beständige Gleichmäßigkeit der graublauen Farbe der ausgewachsenen Thiere und dagegen der einfarbig gelbrothen aller Kälber im ersten Jahre, ferner die ungemeine Länge und Schönheit der oben gemeiniglich bis auf 3 Fuß weit auseinander gebogenen Hörner, die durchaus ähnliche Bildung beider Geschlechter, die das Charakteristische der Kuhbildung, selbst am Euter, fast ganz vermißt, und endlich die auffallend geringe Milcherzeugung rechnen, welche so weit geht, daß nicht leicht ein Kalb, ohne frühe Nebennahrung, von der Mutter sich erhalten kann." Die Hörner sind dem größten Theil ihrer Länge nach hell graufarben, an der Spitze schwärzlich.

Zu dieser Rasse gehören wohl auch, so weit sich dieß aus den unbestimmten Angaben abnehmen läßt, die sicilischen Ochsen mit ihren auffallend regelmäßigen und 3 bis $3\frac{1}{2}$ Fuß in gerader Linie langen Hörnern[5]).

c) Mürzthaler (Merzthaler, Murthaler) Schlag[6]). Von den beiden vorigen durch die kurzen Hörner verschieden. Die Farbe ist weißgrau, röthlichgrau, auch, besonders bei den Zuchtstieren, mit schwärzlichgrauer Schattirung. Der Bau ist etwas hochbeinig, übrigens sonst gar nicht unvortheilhaft. Das Vieh ist von mehr als mittlerer Größe, und die Mastochsen sollen oft ein sehr bedeutendes Gewicht erreichen. Er stammt aus Obersteyermark, und ist in Oesterreich wegen der Milchnutzung und der Mast gerühmt. Der mürzthaler Schlag macht den Uebergang zum allgäuer Vieh, von dem er jedoch durch seine graue Farbe, größeren Körper und höhere Beine verschieden ist.

II. Gewöhnliche Landrasse.

Sie hat mit der grauen die Merkmale der Höhelands-Rassen gemein,

---

3) Witte's Rindvieh-Racen. Supplementar-Heft mit Abbild. 4) Griff. anim. kingd. IV. p. 420. 5) Sonnini voy. d'Egypte I. p. 53. 6) Pabst's Anleit. S. 42. — Weckherlin's Abbild. S. 14. tab. 23 — 24.

doch geht ihr die graue Farbe ab; sie ist roth, rothbraun, gelbroth, falb, oft darunter weiß gezeichnet, und wie die vorige dem Osten Europa's angehört, so diese dem Westen. Zu dieser Rasse sind die meisten, dem flachen oder hügeligen Lande zukommenden Schläge zu rechnen, die hier nicht alle charakterisirt werden, theils weil sie nicht durchgehends bekannt sind, theils weil viele durch mannigfaltige Kreuzungen und Entartungen nicht hinlänglich auffallende oder constante Merkmale darbieten.

a) Deutsches Landvieh [7]), von Weckherlin, einem unserer erfahrensten Landwirthe, folgendermassen charakterisirt: „Seine Farbe ist roth und gelblich in Schattirungen von dunkelbraunroth bis hell röthlichgelb und sogar falb; dabei hat es am Kopfe, auch an dem untern Theil der Füße, nicht selten weiße Zeichnung. Die Größe, so wie die Ausbildung des Haupt-Knochengebäudes sind nach Maßgabe der Haltung der Thiere sehr verschieden; diese daher oft klein und verkrüppelt, oft aber auch vortheilhaft proportionirt gebaut. Mehr als mittlere Größe wird bei Kühen nicht angetroffen; dagegen erreichen Ochsen oft eine sehr ansehnliche und im Verhältnisse zu jenen auffallende Masse. Als Grund-Körperform zeigt sich: leichter Kopf mit ziemlich langen, gut gestellten und aufwärts gebogenen Hörnern; der Rücken ist häufig etwas gesenkt; Kreuz und Schweif-Ansatz liegen in ebener Richtung mit dem Rücken; die Rippenwölbung ist gut ausgebogen; das Kreuz zwischen den Hüftknochen nicht breit; der Knochenbau fein; die Beine haben mittlere Höhe, dabei doch einige Neigung zu etwas hohem Bau und zu kuhhessigen Hinterfüßen (mit stark einwärts gestellten Sprunggelenken), auch die Vorderfüße wenden sich gerne etwas auswärts."

Die besseren Schläge sind stark und abgehärtet, daher vorzüglich als Zugvieh brauchbar; auch ertragen sie Veränderung oder schlechte Beschaffenheit ihrer Haltung besser als andere Rassen. Zu Mastvieh sind sie vortrefflich geeignet, indem sie leicht fett werden und ein feines Fleisch liefern. Hinsichtlich der Milchergiebigkeit zeichnen sie sich jedoch nicht aus, indeß kann diese bei verständiger Behandlung gleichfalls vermehrt werden. Bei einsichtsvoller Züchtung läßt sich unser Landvieh gewiß sehr veredeln, aber

7) Weckherlin. S. 13.

leider ist es in vielen Gegenden durch schlechte Pflege, zu frühzeitige Benützung und durch schwächliche Zuchtstiere ganz herunter gekommen und verkrüppelt. Unter den besseren Schlägen sind folgende zu erwähnen.

α) Fränkischer Schlag[8]), ist durch den größten Theil von Franken verbreitet, hochbeinig, langgestreckt und meist roth von Farbe. Er ist mittlerer Größe und darüber, mästet sich gut an, giebt gutes Zugvieh, und wird häufig nach Frankreich verführt. Besondere Erwähnung verdient der ansbachische Schlag[9]), der im vorigen Jahrhundert auf der markgräflichen Musterwirthschaft zu Triesdorf bei Ansbach durch Kreuzung des Landviehs mit friesischem und schweizerischem erzielt und durch Nachzucht constant fortgepflanzt wurde. Er zeigt eine gefällige Verschmelzung der Formen und Eigenschaften beider Stammrassen, ist von leichtem Knochenbau und gewöhnlich roth-, schwarz- und weißgescheckt. Auf eine seltene Weise vereinigt er die drei Haupteigenschaften eines guten Rindes in sich, nämlich vorzügliche Brauchbarkeit zum Zug, zur Mast und zur Melkerei. Die von Pabst abgebildete Kuh ist 7,5′ lang, 4,65′ hoch, 1,85′ zwischen den Hüften breit; der Kopf 1,8′ lang und 7,5″ über den Augen breit. Der von Witte abgebildete Bulle ist 8′ rh. lang und 4′ 8″ hoch.

β) Vogelsberger Schlag[10]) in Oberhessen, dem fränkischen sehr ähnlich, aber kleiner.

γ) Westerwälder Schlag[11]), in den Rheingegenden als Milch- und Mastvieh geschätzt; er ist klein, feinknochig, mit langen Hörnern, feinhaarig, dunkelbraun und hat meistens weißen Kopf.

δ) Voigtländischer Schlag[12]), einer unserer besten Landesschläge, nur hie und da ausgeartet. Er ist rothbraun und mittlerer Größe, der Kopf ziemlich lang, die Hörner groß, der Hals mit ziemlich starker Wamme, der Leib lang und tonnenförmig, das Kreuz breit und gerade, die Beine stark, mäßig hoch, gerade und weit gestellt, der Schwanz lang mit weißem Haarbüschel. Der voigtländische Schlag wird als Zug- und Mastvieh geschätzt.

---

8) Bechstein's Naturgesch. Deutschl. I. S. 308. 9) Pabst S. 46. tab. 6. — Witte Heft 1. mit Abbild. 10) Pabst S. 36. 11) Ebendaselbst. 12) Ebendaselbst.

ε) Schwäbisch-hallischer und schwäbisch-limburger Schlag[13]. Beide Stämme, die besten unter den in Schwaben einheimischen, sind nicht sowohl in der Form, als vielmehr in der Farbe verschieden. Bei dem ersteren Stamm, der vorzüglich um Schwäbisch-Hall, Rothenburg ob der Tauber und gegen das Hohenlohe'sche zu Hause ist, ist die Farbe dunkelroth oder kastanienbraun, gewöhnlich mit weißer Stirn und Nase (Blässe). Der andere Stamm ist auf dem Meinhardter und Welzheimer Walde, im Roththal und am obern Kocher einheimisch, und hat fast durchgängig eine gelbliche und röthlichgelbe Farbe. Dieses Vieh hat in seinen Hauptformen, namentlich am Vordertheil, einige Aehnlichkeit mit dem Gebirgsvieh, ist gut gebaut und hat Anlage zum Fettwerden. Obgleich die Kühe gewöhnlich nur klein sind, indem man sie meist schon mit anderthalb Jahren zuläßt, so werden doch die berühmten großen schwäbischen Ochsen zum größern Theil davon gezogen. Durch häufige Vermischung dieses Schlages ist er übrigens jetzt selten mehr ächt zu finden. Der von Weckherlin abgebildete Zuchtstier ist 7' 2'' rh. lang und 4' 5'' hoch. Als sechsjährig wurde derselbe, der von bester Qualität war, um 145 fl. an einen Fleischer verkauft.

Gleich dem fränkischen hat dieses schwäbische, zur schnellen Mast vortrefflich geeignete Vieh, einen bedeutenden Absatz nach Frankreich. Die Viehzüchter in der Gegend von Hall stellen in ihrer eigenthümlichen Sprache folgende Forderungen an einen guten Ochsen[14]: Kopf klein, schön, Augen munter, Stirn breit, Gehörn nicht gar hoch, aber schön gewachsen; Hals kurz, aber fleischig, mit starkem, unter die Brust hinlaufenden Geschlamp; Brust fleischig und breit; Füße kurz, aber starkknochig; Bugstock breit; Rücken gerade laufend und eher etwas einwärts geschlagen; sogenannte Hunger-Tatzen oder Nierenhöhlungen klein, ein schönes Dreieck bildend, nicht stark eingefallen; Rippen tief hinuntergehend und ausgebogen; Bauch nicht hervorstehend; Kruppe weit über die Hüften nicht abgeschlagen, sondern schön, rundlich gewölbt; Schwanz eingesenkt, wohl bewedelt und mit tief einliegender Wurzel; Hinterbacken nicht spitz, sondern rund zulaufend und

---

13) Pabst S. 37. tab. 3. — Weckherlin's Abbild. S. 13. tab. 19—20. 14) Correspondenz-Blatt des Würtemb. Landw. Vereins vom Oktober 1828.

muskulös: Hodensack stark und fleischig; Schenkel weit und fleischig sich herabziehend; Hinterbeine im weiten Geleiß gehend; Klauen hoch ablaufend und rundlich; Gang fest und schwer auftretend; Haut derb, lose am Fleisch liegend.

Das an das hallische angrenzende hohenlohe'sche und odenwälder Vieh ist, nach Pabst, in seiner Art auch schön und gut; doch ist es hochbeiniger, hat häufiger Schecken, und scheint überhaupt ein weit weniger constanter Schlag zu seyn.

ζ) Schlesischer Schlag[15]) aus Niederschlesien, besonders aus den Thalgegenden der Oder, ist kurzbeinig und rothbraun mit weißer Blässe. Er giebt reichliche Milch, und eignet sich vortrefflich vor dem Pfluge; auch kann er gut angemästet werden, wie denn der von Witte abgebildete ein Gewicht von 1889$\frac{4}{7}$ berl. Pfund, eine Länge von 9′ 2″, eine Höhe am Widerrist von 5′ 10″, an der Kruppe von 5′ 9″ rh. erreichte.

η) Rother tyroler Schlag[16]). Weckherlin unterscheidet diesen vom schwarzbraunen tyroler Vieh, das er allein zu dem Gebirgsvieh rechnet, während er das kirschrothe noch zu dem rothen Landvieh des westlichen Europa's zählen will. Bei den Gebirgsrassen, zu denen es in nächster Verwandtschaft steht, wird davon nochmals die Rede seyn.

b) Englisches Landvieh[17]). In England unterscheidet man überhaupt folgende Rassen: 1) kurzhörnige (Holderneß- oder Teeswater-Rasse), 2) langhörnige, 3) ungehörnte, 4) Alderney-Rasse. Hier kann nur von No. 2 und 4 die Rede seyn.

α) Langhörniger Schlag[18]). Dieser hat mit dem fränkischen und voigtländischen so viel Aehnlichkeit, daß man nicht umhin kann, ihn nur als ein hochveredeltes deutsches Landrind zu betrachten. Unter allen Ländern hat es England am weitesten in der Rindviehzucht gebracht, indem hier nicht blos mit Sorgfalt diejenige Rasse ausgewählt wird, welche den Verhältnissen am meisten zusagt, sondern indem auch alle Bedingungen

---

15) Witte Heft IV. mit Abbild. 16) Weckherlin's Abbild. S. 14 und 18. 17) Culley, Auswahl und Veredl. der Hausth. übers. von Daum. S. 31. — Thaer's engl. Landwirthschaft. Hanov. 1801. III. 18) Weckherlin's Abbild. S. 5. — Pabst S. 39.

zu ihrer Fortzucht aufs Genaueste beachtet werden. Höchste Mastfähigkeit in kürzester Zeit mit bester Qualität des Fleisches und Fettes ist das Hauptaugenmerk des englischen Viehzüchters, und um diese zu bewerkstelligen, erstrebt er nicht möglichste Körpergröße, weil er, je starkknochiger und größer die Thiere werden, desto weniger seine Aufgabe erreicht, sondern er beabsichtigt eine edle Form bei mittlerer Größe und feinem Knochenbau, indem bei solchem Vieh das Hauptgewicht nicht auf die unnutzbaren, sondern auf die nutzbaren Theile fällt, dasselbe sich auch mit mindern Kosten und schneller anmästet, das Fleisch feinfaseriger, fetter und wohlschmeckender ist, und das Fett sich auf solchen Theilen ansetzt, wo es am meisten geschätzt wird.

Alles Vieh, bei dem man die höchste Vollkommenheit für Mastung im Auge hat, giebt zwar gute, aber nur wenig Milch; beides kann nicht zugleich verbunden werden.

Da übrigens an einem und demselben Thiere das Fleisch nicht an allen Stellen von gleicher Güte ist, indem an den Hintervierteln, am Rückgrath, den Lenden und Flanken sich die geschätztesten, saftigsten Stücke finden, so erstrebt der englische Viehzüchter die möglichste Entwicklung des Hinterkörpers auf Kosten des Vorderleibes. Am weitesten in dieser Kunst soll es der schon mit Ehren bei der Schafzucht genannte englische Landwirth Bakewell gebracht haben. Diese Uebertreibung paßt wohl auf die englischen Verhältnisse, wo das Fleisch in höherem Werthe steht, keineswegs aber im Allgemeinen auf die unserigen, indem unser Landwirth sein Vieh auch zum Zuge nutzen, daher auf einen kräftigen Vorderleib bei ihm sehen muß, wenn er anders auf den höchsten Ertrag bei uns kommen will.

Die ganze Körperform des englischen Landviehs ist also auf die größte Mastfähigkeit berechnet; dazu wird folgende Beschaffenheit verlangt [19]: Kopf eher lang als kurz, Maul klein, Hörner hell und dünn, Ohren lang und dünn, Augen klar und fromm; Hals von den Schultern an gegen den Kopf sich nach und nach verdünnend; Schultern voll mit dem Halse zusammen treffend, und eben so an den Rücken und an die Seitentheile der Brust

19) Culley S. 32. — Weckherlin S. 5.

Brust sich anschließend; Brust weit und vor die Füße stark hervorragend; Beine fein, gerade und lieber etwas zu niedrig, als zu hoch; Flanken so stark, daß der Bauch verhindert wird, tiefer als die Brust zu sinken; Kreuz langgestreckt, gerade, breit und flach[20]); Rippen dergestalt sich über einander erhebend, daß die letzte beinahe die höchste ist, und von ihr bis zu den Hüften nur ein kleiner Zwischenraum übrig bleibt. Der ganze Leib überhaupt einer Tonne ähnlich, die Hüften weit auseinander stehend, rund, fleischig und etwas höher als das Kreuz; Hinterviertel möglichst breit; Schwanz lang, stark behaart, und so hoch angesetzt, daß er mit dem Kreuze horizontal steht. Haar glänzend, kurz, dünne und lieber hell als sehr dunkel; Haut dünne, lose liegend und weich elastisch. Harte Häute, so wie ein flaches Rippengewölbe gelten als ein übles Zeichen für die Eigenschaft, sich schnell anmästen zu lassen.

Das langhörnige Rindvieh Englands zerfällt wieder in mehrere Stämme, unter denen folgende drei die ausgezeichnetsten und bekanntesten sind.

$\alpha\alpha$) Lancashirer Stamm[21]), hat die längsten Hörner, die Haut ist dick und fest, die Haare lang und dicht, die Hufe groß, und der Hals rauh, dick und mit einer starken Wamme versehen. Er hat seine Hauptstärke mehr in dem Vorder= als Hintertheile, daher er am wenigsten den oben gestellten Forderungen entspricht, weshalb auch Bakewell eine Umgestaltung mit diesem Stamme vornahm. Sonst aber hat derselbe ein gutes Gerippe, eine beträchtliche Breite zwischen den Rippen, und eine gute dauerhafte Constitution. Die Farbe zeigt viele Verschiedenheiten, fast durchgängig aber findet sich ein weißer Strich längs des Rückens, und ein weißer Fleck auf der innern Seite der Kniekehle[22]).

---

20) Witte sagt: „Wenn das Ideal der Engländer bei einem Rindviehstück erreicht werden soll, so muß die Länge vom Hüftenwirbel bis zum Schwanze nur zweimal noch von der Hüfte bis zum Ohre gefunden werden.“ 21) Culley S. 45. tab. II. fig. 1—2; tab. III fig. 1. 22) In welchem Werthe gutes Vieh bei den Viehzüchtern in den mittelländischen Grafschaften steht, davon führt Culley einige auffallende Beispiele an. Bei einer Versteigerung zu Oxfordshire wurde ein 5jähriger Bulle zu 205 Guineen, zwei 2jährige jeder zu 210, ein 1jähriger zu 200, und zwei andere zu 145 und 100, eine Kuh zu 260 und eine andere zu

ββ) Devonshirer Stamm[23]). Dieser wird von Manchen auch dem Bakewell'schen oder neuen Leicester Schlage vorgezogen. Bei bester Qualität ist der Kopf klein, Hörner mittellang, weder zu tief noch zu hoch stehend, Auge klar, Brust breit, Beine gerade, fein und mittellang, Leib tonnenförmig, Haut dünn und weich, Hüftknochen auf gleicher Höhe mit den Rippen, hinterer Theil des Rückgrathes lang, was vom Viehkenner für den wichtigsten Punkt gehalten wird, Schwanz dünn und hoch angesetzt. Die Hinterschenkel dürfen nicht zu sehr mit Fleisch überladen seyn, da dieses Vieh nicht zur Unthätigkeit, sondern zur Kraftanstrengung erzogen wird, wie denn auch sein Fleisch nur von zweiter Güte ist. Die Farbe ist hochroth, weißfleckige werden nicht für ächt angesehen. Dieser Schlag hat unter den englischen die meiste Aehnlichkeit mit unserem fränkischen und voigtländischen Vieh und, gleich diesem, besondere Brauchbarkeit zum schnellen und ausdauernden Zuge, so wie eine vorzügliche Mastungsfähigkeit. Die Milch ist nicht reichlich, aber vortrefflich. Dieser Stamm hat in Würtemberg ein sehr gutes Gedeihen, auch bei gewöhnlicher Fütterung gezeigt.

γγ) Herefordshirer Stamm[24]). Wie voriger, aber etwas größer und stärker. Farbe rothbraun, an Füßen, Kopf und Bauch weiß; Vordertheil verhältnißmäßig stärker als Hintertheil; Rippenwölbung oft etwas flacher als beim vorigen. Dieser Stamm giebt ein vortreffliches Zugvieh, das gewöhnlich vom dritten bis sechsten oder siebenten Jahre zur Arbeit verwendet, dann fett gemacht wird, wozu es große Anlage hat. Es soll nicht selten Ochsen von 15 bis 18 Centner Schlächtergewicht liefern. Dieser Stamm hat eine große Aehnlichkeit mit dem schwäbisch-hallischen Vieh.

β) Alderney- oder eigentlich Guernsey-, auch französischer

---

185 Guineen verkauft. Auf einer andern Auction wurde ein Bulle zu 400 Guineen erstanden. Bakewell vermiethete einen Bullen für 152 Guineen unter der Bedingung, daß derselbe nur vier Monate lang, nämlich vom ersten Mai bis zum ersten September, zum Bespringen gebraucht werden sollte. Solche Preise ermuntern freilich zur Vervollkommnung der Viehzucht.

23) Culley S. 43. — Thaer a. a. O. — Weckherlin's Abbild. S. 6. Tab. 7 — 8.

24) Culley S. 44. — Weckherlin S. 7. tab. 9 — 10.

Schlag[25]) ist ein aus Frankreich eingeführter Schlag. Während der langhörnige Schlag vorzüglich des Fleisches wegen gezüchtet wird, so dieser wegen der Milch; seine Form entspricht daher ganz dem Milchvieh: Alles daran ist eckig, mager und fein. Er ist leicht und fein gebaut, bunt in hellen Farben, z. B. hellgelb, lichtroth u. dgl. mit weiß. Die Thiere sind munter und sanft, was selbst von den Zuchtstieren gilt. Die Milch ist vortrefflich, sehr fett und im Ertrage nicht gering. Wegen dieser Eigenschaft, und zugleich wegen des netten Ansehens und sanften Wesens wird diese Rasse häufig auf den Landsitzen des hohen Adels und der reichen Güterbesitzer gehalten.

c) Französisches Landvieh[1]). Die französischen Viehhändler theilen überhaupt das Vieh ihres Landes in zwei Hauptsorten, nämlich: 1) **Boeufs de haut crû**, von kleiner oder mittlerer Gestalt, wildem Blicke, starker Haut, rauhen Haaren, ansehnlicher Wamme, mehr oder minder schwärzlichen oder graulichen Hörnern. Sie geben viel Talg, und gehören mehr hügeligen und gebirgigen Gegenden als dem Flachlande an. 2) **Boeufs de nature**, von mittlerer oder großer Gestalt, kleinem Kopf und Leibe, feinen Nasenlöchern und Ohren, weißen und gleichmäßigen Hörnern, feiner geschmeidiger Haut und sanftem Blicke. Sie mästen sich leicht an, und bewohnen nicht sonderlich hochgelegene Gegenden, wo die Nahrung reichlich ist. Zur ersten Hauptsorte gehören die **Boeufs Limosins, Saintongeois, Angoumois, Marchois, Berrichons, Gascons, Auvergnats, Bourbonnais, Charolais, Bourguignons, du Morvans** u. s. w. Zur zweiten Hauptsorte gehören: die **Boeufs Cholets, Nantais, Angevins, Maraichains, Bretons, Manceaux, Hollandais ou du pays d'Auge, Contentins, Comtois**. Da diese Schläge weder für die Viehzucht, noch in Bezug auf ihre Formen besonderes Interesse darbieten, so genügt es hier, sie mit Namen, und ohne weitere Ausscheidung in Höhelands- und Niederungsvieh — was uns auch beim Mangel an Abbildungen und ausführlichen Beschreibungen unmöglich wäre — anzuführen.

25) Culley S. 60. — Weckherlin S. 7. tab. 11 — 12. 1) Desmarest, mammalogie. p. 500.

III. Marsch= oder Niederungsrasse.

Ihre Merkmale sind schon früher angegeben. Von Farbe ist sie schwarz und weiß, auch, obwohl seltner, rehfarb oder mäusefarb, nicht selten ganz schwarz mit weißem Kopf und Füßen. Ihr ursprünglicher Stammsitz sind die Niederungen längs der Küsten der Nord= und Ostsee. Unter ihren Haupteigenschaften steht die Milchergiebigkeit oben an, doch mehr in der Quantität als Qualität; nächstdem kommt die Mastfähigkeit. Zur Erlangung beider Eigenschaften ist aber eine sehr reichliche Nahrung nothwendig.

a) Holländischer oder friesischer Schlag[2]). Trägt alle bereits angegebenen Merkmale des Marschviehs an sich. Dieses Vieh hat einen bedeutenden körperlichen Umfang, der Kopf ist lang und weniger breit, die Hörner kurz und ganz nach vorn geneigt, der Hals dünne und lang; die Kühe haben wenig Wamme vor der Brust; die Schultern sind stark, der Leib lang und weit, dessen Durchschnitt (Rippenwölbung) nicht rund, sondern an dem hervorstehenden Rückgrathe abfallend und sich nach unten mehr erweiternd mit herabsinkendem Bauche; dennoch aber das Kreuz bei weit auseinander stehenden Hüften sehr breit, gegen den Schweifansatz abhängig; der Rücken geradlinig, der Schweif tief angesetzt; die Beine gut gestellt, mehr hoch und fein als kurz und grob; das Hintertheil erscheint schwächer als das Vordertheil. Haut und Haare sind fein; die Farbe meist schwarz und weiß, auch blaulich und weiß, selten braunroth und weiß gefleckt. Die Euter sind ziemlich groß und sehr dünnhäutig. Wie gewöhnlich haben die Stiere eine breitere krause Stirn, fleischigeren Hals, stärker hervorragende Brust mit Wamme, muskulöse Lenden, volle Flanken und kürzere stämmigere Beine. Die Kuh ist vom Scheitel bis zum hinteren Winkel der Schenkel 7,6′ würtemb. lang, 4,85′ hoch, zwischen den beiden äussern Kanten der Hüftknochen 2′ breit; der Kopf 1,9′ lang und 6,5″ über den Augen breit.

Diese Rasse zeichnet sich vor allen andern durch ihre große Milchergiebigkeit, so wie durch die Erzeugung starker, zur Mastung vortrefflich geeigneter Kälber aus. Und wenn auch gleich der Milchgehalt in der Qua=

---

2) Pabst S 31. tab. 1. — Weckherlin S. 2. tab. 1—2.

lität dem anderer guter Rassen nicht gleichkommt, so wird dieser Nachtheil doch durch die Menge der Milch wieder ersetzt, weshalb das holländische Vieh mit großem Vortheil in bevölkerten Gegenden und in der Nähe großer Städte gehalten wird, wo Milch und Kälber einen starken Absatz finden.

Nach den Erfahrungen, die man bisher in Würtemberg machte, wo man das holländische Vieh seit mehreren Jahren zur Veredlung der einheimischen Schläge benutzt, scheint diese mit mehr Erfolg bewirkt zu werden, als dieß früherhin durch Kreuzung mit dem schweren schweizer Rindvieh der Fall war.

Die Heimath dieser Rasse ist Holland, von wo sie mit geringen Abänderungen ostwärts längs der Niederungen an den Küsten der Nord- und Ostsee gefunden wird. Selbst das Vieh in den Danziger Niederungen soll in der Hauptsache ganz denselben Charakter zeigen[3]). Nur beispielsweise soll daher noch Einiges über diesen Schlag bemerkt werden.

α) Oldenburger Stamm[4]). „Oldenburger Rasse", sagt Witte, „nennen wir eine der vielen zu uns gebrachten Rassen der westphälischen Marschen, welche, von der großen holsteiner und tonderschen Kuh an bis zum holländischen Marschvieh hin, bald Elbmarsch-, bremer, oldenburger, jütländer oder ostfriesisches Vieh genannt wird, und doch meiner Meinung nach so wenig unterschieden ist, daß ich höchstens drei Arten, nämlich die tondersche nördlich der Elbe, ausgezeichnet durch Größe, ungemeine Feinheit der Knochen, feines Haar und meistens helle Farbe; die oldenburger, westlich der Elbe, nicht ganz von dieser Stärke, mehr tief, mehr

---

3) Pabst (S. 32) führt die friesische Rasse getrennt von der holländischen auf und sagt hierüber: „Man begreift häufig unter der friesischen Rasse alles Niederungsvieh der Küstenländer, also auch das holländische. Mit Recht, glaube ich, rechnet man die Oldenburger und Bremer zu den Friesen; von den Holländern unterscheiden sie sich aber, daß sie ein weniger abschüssiges Hintertheil und weniger dünnen Hals, zum Theil auch etwas schwereren Knochenbau besitzen und in den Farben mehr wechseln. Im Ganzen sind jedoch beide Rassen so nah verwandt, daß es auch kein Unrecht ist, sie zu einer zu rechnen."

4) Witte. Heft mit Abbild.

eckig, mehr starkknochig und meist schwarz oder graublau gefleckt; die eigentlich ostfriesische, die stärkste und besonders langstreckigste Art von allen diesen, als wirklich verschieden annehmen würde." Aus der Abbildung ergiebt es sich, daß das oldenburger Vieh nicht wesentlich vom holländischen verschieden. Gleich diesem ist es beträchtlich milchreich; es ist nichts Ungewöhnliches, daß eine solche Kuh im frischmelkenden Zustande 20—24 berl. Quart Milch täglich giebt. Auch setzt es viel Fleisch an, wie denn ein gemästeter, nicht besonders großer Bulle, ausgeschlachtet, 970 bis 980 Pfund schmackhaftes Fleisch mit Inbegriff von 80 Pfund Talg gab. Die von Wette abgebildete Kuh ist vom Horn an 7′ 1½″ lang, vorn 4′ 2½″, hinten 4′ 4″ hoch.

Als Bastarde von friesischen und anderen Ochsen ist der sogenannte oberweimarische Schlag[5]), der aus der Kreuzung von friesischem und schweizer Vieh entstanden ist, zu betrachten, so wie auch der oderbrucher Schlag[6]), der wahrscheinlich ebenfalls aus der Vermischung von Marsch- und Landvieh hervorgegangen ist. Aehnliche Vermischungen mögen noch an vielen andern Orten Niederdeutschlands stattgefunden haben.

β) Lackenfelder Stamm[7]) ist ein kleinerer holländischer Stamm, welcher sich durch einen breiten weißen Gurt, der um den ganzen Leib herumläuft, sehr kenntlich macht; der übrige Körper ist schwarz. Vier Stück Kühe und ein Springochse kamen 1808 nach Oberweimar, später nach Tieffurth, wo sie sich gut vermehrten. Diese weiße Abzeichnung zeigte sich sehr beständig, auch wenn der Stier auf andere Kühe gebracht wurde. Ihr langer, etwas zugespitzter Kopf, der lange dünne Hals, das etwas überbaute Vordertheil, die vorwärts geneigten Hörner: alles dieß zeigt die Merkmale des Marschviehs an. Zur Milchbenützung eigneten sie sich mehr, als zur Fleisch- und Fettproduktion, denn frischmelkend konnte man im Durchschnitt eine Kuh auf 18 bis 20 Maaß rechnen. Auch stehen sie selten lange trocken und nehmen langsam an Milch ab, ein Umstand, der vorzüglich bei einer guten Milchkuh in Betracht kommt. Indeß ist die

---

5) Sturm's Viehraçen. Heft 1. S. 3. tab. 3. 6) Witte. Heft 1. mit Abbild.
7) Sturm's Viehraçen. Heft II. S. 5. tab. 3.

Milch etwas ärmer an Fetttheilen, daher zu Butter und Fettkäse nicht so so geschickt, wie die Milch von Schweizerkühen, oder anderen Höherassen.

b) Jütländischer Schlag. Weckherlin stellt diesen muthmaßlich gleichfalls zu dem Marschvieh. Pabst[8]) reiht ihn bei seiner dritten Abtheilung ein, wohin er die dem eigentlichen Niederungsvieh noch nahestehenden, zum Theil aber in das Höhelandsvieh übergehenden Rassen rechnet, und sagt von dem jütländischen Schlage: „Diese in ihrer Heimath und deren Nachbarschaft sehr geschätzte Rasse ist von weit feinerem Bau und im Durchschnitt kleiner als die friesische; der Leib ist lang und gut gerippt, das Kreuz breit, die Formen sind mehr abgerundet, als beim holländischen Vieh, die Haare sind sehr fein und gewöhnlich mausfarbig. Das jütländische Vieh wird als Milch- und Mastvieh gleich gerühmt."

c) Englischer kurzhörniger (Holderneß- oder Teeswater-) Schlag[9]). Dieser ursprünglich aus Holland eingeführte Schlag ist in England, wo er auf der östlichen Küste der Insel von der südlichen Spitze von Lincolnshire an bis an die Grenzen von Schottland angetroffen wird, noch veredelt und vergrößert worden, um, unbeschadet der Milchergiebigkeit, auch den größtmöglichen Ertrag an Fleisch zu liefern. Von dem holländischen Marschvieh unterscheidet er sich hauptsächlich durch Folgendes: der Kopf ist kleiner, der Leib länger und höher gewölbt, das Kreuz besonders breit, lang und weniger abfallend, das ganze Hintertheil überhaupt voller und stärker, und also im richtigen Verhältniß zum Vordertheil. Die Farbe ist meistens roth und weiß, oder auch häufig eine Art Rothschimmel.

Unter allen Rassen erlangt diese das beträchtlichste Gewicht, und, wenn sie fett ist, bei weitem die größte Menge Talg; besonders ausgezeichnet ist sie aber noch durch die große Quantität Milch, die sie giebt, indem man gewöhnlich von einer Kuh 24 Quart, mitunter auch 36 Quart Milch täglich rechnet. Diese große Menge Milch, welche sie liefert, die dünne Haut und das wenige Haar, mögen wahrscheinlich die Ursache seyn, warum sie weichlicher, als andere Rassen ist. Zu ihrer Anmästung braucht

---

8) S. 34. 9) Culley S. 33. tab. 1. — Pabst S. 32. — Weckherlin S. 3. tab. 3 — 4.

sie eine größere Quantität von ausgewähltem Futter. Am Tees-Flusse wird dieses kurzhörnige Vieh am schönsten erzogen. Das Fleisch ist etwas grobfaserig, aber sehr saftig; da sich ein solches am besten für lange Seereisen schickt, so werden die Schiffe der Ostindienfahrer damit verproviantirt. Gemästete Ochsen erreichen ein Gewicht von 171 — 179 Stein (den Stein zu 14 Pfund gerechnet); überhaupt also das größte Gewicht, auf das man ein Rind bringen kann. Die Größe eines solchen, nach Würtemberg gebrachten giebt Pabst auf $9\frac{1}{4}'$ Länge, $5\frac{1}{2}'$ Höhe und $2\frac{1}{2}'$ Breite zwischen den Hüften an.

In Bezug auf die Einführung dieses Schlags nach Süddeutschland, äussert sich Weckherlin folgendermassen: „Wenn die Engländer auch von diesem, bei ihnen zum Theil als wahres Prachtvieh gehaltenen Stamme 10 Maas Milch als täglichen Mittelertrag einer Kuh angeben, und dabei von 2000 bis 3000 Pfund Gewicht, auf welches ein ausgemästeter Ochse gebracht werden könne, sprechen, dabei aber das Erforderniß an Futter für eine Kuh an verschiedenen Fütterungsmitteln täglich an 50 Pfund, auf gutes Heu reduzirt, berechnen; so scheint dieses Vieh dennoch das Futter nicht besser zu bezahlen, als vielleicht ein anderer guter Stamm; in jedem Falle aber wird es nur in den, an vorzüglichstem Futter und Weideland reichsten Gegenden und unter Verhältnissen, welche seinen heimathlichen ähnlich sind, mit Erfolg in sich selbst fortzuzüchten und mit Vortheil zu halten seyn. Dagegen ist dieses Vieh zur Paarung mit andern Stämmen und Vervollkommnung ihrer, vielleicht nicht ganz erwünschten Körperformen von großem Werthe, und kann dadurch, wenn es bei uns gelingt, es in seiner Vollkommenheit zu erhalten, von großem Nutzen seyn."

IV. Große oder hochschweifige Schweizerrasse.

Man würde eine sehr unrichtige Meinung von dem Schweizervieh haben, wenn man sich vorstellte, daß alles Vieh dieses Landes von einer und derselben Rasse, oder durchgängig von solchen kolossalen Formen wäre, wie man sie in unsern Schweizereien zu sehen gewohnt ist. Im Gegentheil finden sich in der Schweiz, abgesehen von mehreren Zuchten, die dem Höhelandsvieh nah stehen, zwei sehr verschiedene eigenthümliche Rassen, von denen die bei uns bekannteste, nämlich das große Schweizervieh der Kantone Bern

Bern und Freiburg, hat vom Typus des Gebirgsviehes viel weniger an sich, als von den Rinderstämmen der Niederungen. Weckherlin hat am ersten auf diese Annäherung aufmerksam gemacht, und wir können nicht umhin, seiner Meinung vollkommen beizustimmen.

Das große Schweizervieh [10]), wie es im Kanton Freiburg und im Berner-Unterland gezüchtet wird, zeichnet sich durch folgende Merkmale aus: Die Größe ist kolossal. An 8 Fuß rh. Länge und $4\frac{2}{3}$ Fuß Höhe ist bei diesen Kühen nichts Seltenes; Stiere und Ochsen werden noch größer und übertreffen in solcher Hinsicht alles deutsche Landvieh. In dieser Beziehung erinnern sie an das englische Marschrind (Teeswater-Rasse); dabei sind sie von grobem Knochenbau. Nächst der kolossalen Größe fällt diese Rasse am meisten durch den hoch angesetzten, wie von oben in den Rücken hineingeschobenen Schwanz auf, der bei keiner andern Rasse so hoch angesetzt ist. Die Körperform ist angenehm in die Augen fallend, breit, hinten nicht dünner als vorn; der Rücken lang und gewöhnlich gerade. Der Kopf ist groß und dick; die Hörner sind verhältnißmäßig sehr kurz und fein, niemals mehr als nach einer Richtung und zwar meist vorwärts gebogen. Der Hals ist stark, mit einer großen, zumal am Bullen, bis zum Knie herabhängenden Wamme bekleidet. Die Beine sind mittellang; die Hinterbeine stehen gerade, wie beim Pferde, und sind nicht kuhhessig. Die Farbe variirt nur zwischen einem schönen Rothbraun und Weiß, und einem glänzenden Schwarz und Weiß; rein Rothbraun ist am häufigsten.

Von einem Bullen fordert der Schweizer einen dicken, starkbehängten Hals, viel Wamme und ein so sehr als möglich verstärktes Vordertheil. Daß man in der Schweiz selbst, verhältnißmäßig zu den Kühen, sehr kleine Bullen antrifft, ist eine nothwendige Folge der allgemeinen Sitte, die jungen Stiere schon mit dem zweiten Jahre zum Sprung zu verwenden, und sodann mit 3 bis 4 Jahren zu mästen und zu schlachten, wodurch also der Bulle nicht Gelegenheit hat, seine vollständige Größe zu erreichen. Als Grund geben die dortigen Viehzüchter an, daß der Bulle bei längerer Lebenszeit zu böse werden würde, und daß Kühe und Ochsen auch von

---

10) Witte. Heft II. mit 3 Abbild. — Pabst. S. 42. tab. 5. — Weckherlin. S. 11.

kleinen Vätern groß genug ausfielen. Bei den Kühen finden es die Sennen besonders schön, wenn recht lange Haarbüschel aus der Innenseite der Ohren heraushängen. Die Kühe zeigen häufig einen Ansatz zur bullenartigen Bildung, was sie in den Augen der Nichtkenner zwar schöner macht, dem Kenner aber ein Anzeichen von geringerer Milchergiebigkeit ist.

Die Bezirke, in welchen diese Rasse am vollkommensten gezogen wird, sind die fruchtbaren Thäler des niedern Theils der Kantone Bern und Freiburg, namentlich das Simmen-Thal, das Kander-Thal, das Greyerzer Land u. s. w. Sie paßt nicht auf die höchsten Alpenweiden, welche sie der folgenden Rasse überlassen muß, doch steigt sie bei wegsamen Alpentriften auch zu einer bedeutenden Höhe hinauf, wird aber meist in Thälern mit reichlichem Graswuchs, und sogar bei ganzer Stallfütterung gezogen.

Die kolossale Größe dieser Thiere in Verbindung mit gefälligen Körperformen mußte nothwendig die Aufmerksamkeit unserer Landwirthe auf sich ziehen, als sie zur Einsicht kamen, daß ihre einheimischen Stämme durch Kreuzung mit auswärtigen besseren Rassen einer Veredelung bedürftig und fähig wären. Sie wurden daher allenthalben eingeführt, und theils rein fortgezüchtet, theils zur Kreuzung mit den Landrassen verwendet. Allein eine vieljährige Erfahrung hat gezeigt, daß die gehegten Erwartungen nicht in allen Stücken erfüllt worden sind, und man hat daher in neuerer Zeit dieses große Schweizervieh auf unsern Meiereien theils wieder abgeschafft, theils doch wenigstens seine Haltung beschränkt. Es ist nämlich gleich dem Holderneß-Vieh weichlich, verlangt immer ein sehr reichliches gleichmäßiges Futter, ohne daß damit der Milchertrag beständig im entsprechenden Verhältniß steht, verträgt nicht große Anstrengungen, wird leicht krank, und mästet sich bei mittelmäßigem Futter nicht gut an. Der Ertrag an Fleisch ist zwar groß, aber es ist dieses meist etwas grobfaserig; auch nehmen die groben Knochen zu viel Gewicht hinweg. Offenbar hat diese kolossale Rasse, wie Pabst richtig bemerkt, durch übertriebene Pflege und Fütterung die für gewöhnliche landwirthschaftliche Verhältnisse nutzbarste Größe überschritten. Dabei ist jedoch zu erinnern, daß durch sorgfältige Auswahl von Zuchtthieren es wohl möglich ist, einen nicht nur schönen, sondern auch nutzbaren Viehstand herzustellen, wie denn durch Kreuzung mit diesem großen Schweizervieh viele Landesschläge verbessert

worden sind. Auch ist es mit in Rechnung zu bringen, daß die Kälber sehr groß und schön davon fallen, und daß das junge Zuchtvieh wegen seiner Schönheit sich leicht gut bezahlt macht.

Die von Pabst abgebildete Kuh ist 7,6′ lang, 4,6′ hoch, 2′ zwischen den Hüften breit; der Kopf ist 1,8′ lang, und 9″ über den Augen breit.

V. Alpenrasse.

Auf diese passen zunächst die Merkmale des Gebirgsviehs, und wir zählen mit Weckherlin hieher das Rind aus Schwyz, Uri, Appenzell, aus dem Montafuner-Thal, Bregenzer-Wald, Allgäu, so wie das Gurtenvieh. Von Farbe ist es dunkelbraun.

a) Schwyzer Schlag[11]), ist nächst dem Berner das größte Vieh in der Schweiz, von diesem aber wesentlich verschieden, denn der Kopf ist länger, der Hals dünner, das Kreuz und das ganze Hintertheil äußerst breit, aber nicht so überbaut und die Schwanzwurzel nicht hoch angesetzt, die Hinterbeine sind ausserordentlich gerade und weitgestellt, der Rücken häufig etwas eingesenkt, auch die Farbe ist ganz verschieden.

Folgendes ist die nähere Beschreibung: Der Kopf ist im Verhältniß zum Körper mittelmäßig groß; die Hörner klein, fein, aufwärts und vorwärts gekrümmt; die Ohren innen mit starken Haarbüscheln besetzt. Der Hals gerade, von verhältnißmäßiger Stärke, mit einer gut gebildeten, in Falten gelegten, starken Wamme. Der Leib lang, die Rippen weit herausgewölbt, zwischen den Hüftknochen sehr breit, das Hintertheil von da bis zur Schwanzwurzel stark; der Bauch nur wenig herabhängend. Der Schweif in ebener Linie mit dem Rücken angesetzt, dünn und lang. Die Beine sind etwas kurz, oben stark, und besonders auffallend sind die Hinterbeine stämmig und aufrecht; kuhhessige Hinterfüße giebt es nicht. Die Farbe ist schwarz, braun oder dunkelgraubraun, um das Maul weiß, längs des Rückens ein falbbrauner Strich, die Haare im Ohr weißgelb, die allgemeine Farbe zwischen den Hinterbeinen heller, die Hörner weiß mit schwarzen Spitzen.

---

11) Michel und Ithen, Monathschrift der Rindviehkunde. Zürich 1821. S. 59. tab. 1 — 2. — Pabst. S. 44. — Weckherlin. S. 10. tab. 15 — 16.

Die mittlere Länge einer Kuh ist 7′ 3″ rh., Höhe 4′ 6″, Breite 2′. Der zweijährige Stier mißt 7′ 2″ Länge, 4′ 6″ Höhe und 1′ 8″ Breite; ausgewachsen dürfte er nahe an 8′ Länge und 5′ Höhe erreichen.

Von Charakter ist das schwyzer Vieh munter, gutmüthig und zahm; dies gilt auch von den Zuchtstieren, die höchst selten boshaft werden, und sich nie an ihrem Wärter vergreifen.

Diese Rasse ist in den Kantonen Schwyz, Zug, Zürich, Unterwalden und Luzern verbreitet; am schönsten ist sie in der Landschaft Mark des Kantons Schwyz. Appenzell hat das ähnliche große Vieh in einem mittelgroßen Schlage und es ist, nach Weckherlin, nicht zu zweifeln, daß das geschätzte Vieh in dem benachbarten Landdistrikte Montafun in Vorarlberg gleicher Abstammung sey; auch scheint es nicht ganz unwahrscheinlich, daß das so vorherrschende braune, freilich gegen das schwyzer sehr gesunkene Vieh in den entferntern, aber mit obigen zusammenhängenden Gegenden Vorarlbergs, des Bodensees, überhaupt Ober-Schwabens, worunter vielleicht auch sogar das des Allgäues, gleichen Ursprungs sey.

Mit Anbruch des Frühlings wird in Schwyz das Vieh auf die kräuterreichen Matten der Thäler getrieben, so wie aber der Schnee schmilzt, geht es auf die niedern Alpen, im Juli auf die höchsten, im August aber wieder zurück auf die niedern, und im Herbst auf die Matten der Thäler, die während dieser Zeit schon zwei Heuerndten lieferten. So leben im Sommer in diesem kleinen Kanton allein über 20,000 Stück Rindvieh auf den Alpen, und man rechnet im Durchschnitt jährlich an 7000 Stück Vieh, welche in die Schweiz und nach Italien verkauft werden; eine Kuh gilt 10 bis 20 Louisdor und mehr, besonders wenn sie rein von Farbe und trächtig ist. Es ist dieser Schlag bei uns noch lange nicht so geschätzt, als er es verdient, da er bisher durch den berner verdrängt worden ist. Nach Weckherlin's Erfahrungen erträgt er die Veränderung seiner äussern Verhältnisse bess r, als man vermuthen sollte. Im Milchertrag ist derselbe sehr hoch anzuschlagen, und dieser steht hinsichtlich der Quantität wie der Qualität im richtigen Verhältnisse zur Futtermenge. Die Kälber fallen sehr stark, größer als bei jeder andern Rasse, und wachsen rasch heran. Die Ochsen sind zum Zug und zur Mastung trefflich zu gebrauchen, und können zu einem ansehnlichen Gewicht gebracht werden.

b) Hasli-Schlag [12]). Dieser Viehschlag ist als eigentlicher Repräsentant der Alpenrasse anzusehen, indem er seiner Körperbildung und seinem Aufenthaltsorte nach den Charakter derselben am meisten bewährt, da er nie in die fetten Thäler und reichlichen Winterungen, deren sich das schwyzer und berner Vieh zu erfreuen hat, herabkommt, dagegen nur in den am höchsten gelegenen Wohnplätzen der Alpen nicht blos gehalten, sondern auch gezogen wird.

Dieser Schlag ist zwar klein, denn er kommt an Größe nur unserem mittleren Landvieh gleich, dagegen ist er ungemein fein und hübsch gebaut. Gleich dem ganzen Körper ist auch der Kopf klein und fein; die Hörner sind ebenfalls kurz, ganz dünn zugespitzt, einfach gebogen und von weißer feiner Hornmasse; die Innenseite der Ohren ist mit langen hellfarbigen Haarbüscheln besetzt; die Augen sind munter und gutmüthig. Der Hals ist beim Stier stark und muskulös, doch nicht überladen; die Brust weit, mit mittelmäßiger Wamme. Der Leib ist weder lang noch kurz, der Rücken gerade, der Bauch nicht hängend, die Flanken voll, die Hüften verhältnißmäßig weit, das Hintertheil muskulös, doch nicht stärker als das Vordertheil, sondern in richtigem Verhältniß mit diesem. Der Schwanz ist dünn, sehr lang, nicht zu hoch und in ebener Richtung mit dem Rücken angesetzt. Die Beine sind eher nieder, als hoch, fein, aber kräftig; die Stellung des Hinterfußes im Sprunggelenk ist aufrecht; die Kante des Hinterschenkels bildet auffallend einen rechten Winkel mit der Rückenlinie. Der Huf ist klein und zierlich gebaut. Die Haut eher dünn als dick.

Die Farbe ist bei den meisten einfach, aber glänzend schwarzbraun, mit weißer Einfassung des Mauls, gewöhnlich auch mit einem hellfahlen Längsstreif über Hals und Rücken bis zur Mitte des Schwanzes, und bei den Kühen häufig noch mit einer weißen Zeichnung am Bauche gegen das Euter. Zuweilen kommen auch gefleckte Thiere vor, indem sich auf dem schwarzbraunen Grunde weiße Flecken finden; noch seltner gehen diese Farben in die graufahle und röthliche über.

---

12) Witte Heft III. mit 2 Abbild. — Pabst S. 45. — Weckherlin S. 9. tab. 13 — 14.

Dieser Schlag ist der kleinste unter dem Schweizervieh. Die Kuh hat eine Länge von 6' 1'' rh., eine Höhe von 3' 10'', und zwischen den Hüftknochen eine Breite von 1' 7''. Beim Stier sind diese 3 Dimensionen = 6' 5'', 4' und 1' 5''.

Der Hasli-Schlag ist dem eigentlichen Alpenlande der Schweiz eigenthümlich, und hier vorzugsweise dem berner Oberland, namentlich dem Ober-Haslithal, und dann den Alpen des Kantons Uri. Im Sommer hat er die höchstgelegenen aromatischen Alpenwiesen, in der Nähe der Gletscher, zur Weide, und steigt hier mit Leichtigkeit, oft in Gesellschaft der Ziegen, über die schroffesten Klippen hinweg. Im Winter aber muß er sich mit dem wenigen, in diesen hohen Gegenden zu gewinnenden Heue, noch mehr aber mit Laub, sogar Tannenreis und anderer magerer Kost behelfen.

Der Milchertrag ist bei diesem Schlage im Verhältniß zur Größe und zum Futterverbrauche ansehnlich, und dieß der Hauptnutzen. Zur Mastung und zum Zuge eignet er sich seiner Kleinheit wegen weniger, und eben deshalb kommen auch Ochsen selten im Fleischverkehr, zumal da im Hochgebirge so wenig Getreide gebaut wird, daß kein eigentlicher Ackerbau, die Hauptbeschäftigung für Zugochsen, besteht. Die Stierkälber, welche man nicht zur Zucht benützen will, werden daher gleich von den Aelplern zum eigenen Bedarf geschlachtet. Kühe dagegen werden um so mehr aufgezogen, da alljährlich eine bedeutende Menge, das Stück zu 5 bis 6 Karolin, nach Wallis und den angrenzenden italienischen Provinzen ausgeführt wird.

Dieses Vieh eignet sich vorzüglich zur Verpflanzung in magere, bergige Gegenden, wo das schwere Vieh nicht gedeiht, und ist besonders zur Milchnutzung tauglich; auch fallen die Kälber verhältnißmäßig groß.

c) Tyroler Schlag[13]), hat in vielen Beziehungen, nach Witte, Aehnlichkeit mit der Oberhasli-Rasse[14]). Diese Aehnlichkeit liegt in der fast gleichmäßig dunkelrothbraunen, nach der Landessprache kistbraunen Farbe, die auch hier meistentheils durch einen gelbfahlen Rücken- und

---

13) Witte Heft IV. mit 2 Abbild. 14) Wie schon früher angeführt, rechnet Weckherlin nur den schwarzbraunen Viehstamm in Tyrol zu den eigentlichen Gebirgsrassen, den kirschrothen aber zu den Höhelands-Rassen.

Bauchstreif unterbrochen wird, ferner in den zahlreichen Haarbüscheln der Ohren, und in den kurzen, wenig oder gar nicht gekrümmten Hörnern. Abweichend ist er durch die ungemein starke, lang- und weitfaltige Kehlwamme, durch die Hinneigung der Kühe zu bullenartiger Bildung, so wie durch den überall weniger feinen Körperbau, besonders durch eine ausgezeichnete Breite und Rundlichkeit sowohl des Vorder- als Hintertheils, und durch Anlage zum Fleischansatz.

Dieser in Tyrol einheimische Schlag bleibt unter Mittelgröße. Die von Witte beschriebene Kuh hatte eine Länge von 5′ 5″ rh., und eine Höhe am Widerist von 3′ 8″. Der Stier war 5′ 4″ lang und 3′ 7″ hoch.

d) Gurtenvieh[15]), findet sich im Kanton Appenzell, und ist an Größe und Körperform dem gewöhnlichen appenzeller Vieh gleich, das selbst wieder nur ein etwas kleinerer Stamm des schwyzer Schlages ist, doch mit weniger dicken Füßen und mit etwas mehr in die Höhe gebogenem Schweifansatz.

Die Hauptfarbe des Gurtenviehs ist die gewöhnliche schwarzbraune, dabei aber mit einem weißen Gurt rings um den Leib, was an das schon früher beschriebene lakenfelder Vieh erinnert. Nach den in Würtemberg gemachten Erfahrungen, wo dieser Stamm schon seit einer langen Reihe von Jahren gezogen wird, hält sich die weiße Zeichnung fort, und es werden höchst selten Kälber ohne solchen Gurt geboren. Das Gurtenvieh hat die guten Eigenschaften des schwyzer Viehs, nur in geringerem Grade.

e) Vorarlberger Schlag[16]) gehört gleichfalls zu der schwarzbraunen Rasse des Gebirgsviehs von Mittelgröße, und findet sich besonders im Bregenzer-Walde und im Montafuner-Thal; hieher gehört auch der Stamm in der Landschaft Bretigäu (Prätigau[17])) des Kantons Graubündten. Letztere züchtet hauptsächlich das vorzüglichere von diesem Viehschlage, wo dann die Appenzeller und Montafuner auf den Handel wieder weiter kaufen.

---

15) Weckherlin S. 11. tab. 17 — 18. 16) Weckherlin S. 14. 17) Pol in Höpfner's Magaz. für die Naturk. Helvetiens. IV. S. 13 sagt, daß hier in ganz Bünden die Viehzucht am besten betrieben wird, und daß Kühe, die 11 Louisdor, und im Jahre 1782 auch 12 bis 13 Louisdor galten, zahlreich vorhanden sind.

Das vorarlberger Vieh hat große Aehnlichkeit mit dem von Uri, nur ist es etwas größer. Die gewöhnliche Farbe ist schwarzbraun, doch werden auch gerne bräunlichgelbe Thiere gezogen, weil diese von den Italienern am meisten gesucht sind; am seltesten kommen hirschbraune und bräunlichgraue Farben vor. Weiße Einfassung des Mauls und hellfarbige Haarbüschel in den Ohren sind ohnedieß für den ganzen Schlag bezeichnend. In seinen Eigenschaften kommt er mit dem von Schwyz und Uri überein.

f) Allgäuer Schlag[17]), hat mit dem vorarlberger große Aehnlichkeit, doch steht er ihm in der Regel an vortheilhafter Körperbildung und dadurch wohl auch etwas in den Eigenschaften nach, was davon herrühren mag, daß er nicht, wie das vorarlberger Vieh, auf kräftigen Gebirgsweiden, sondern meist nur auf Feldweiden gehalten wird; beide Schläge gehen indeß so ineinander über, daß sie nicht immer streng von einander geschieden werden können. Vielleicht ist der allgäuer Schlag überhaupt durch Kreuzung des vorarlbergers mit dem oberschwäbischen entstanden, wenigstens neigt er sich am meisten unter dem Gebirgsvieh zu den Höhelands-Rassen hin.

Der allgäuer Stamm kommt an Größe ungefähr mit unserem mittleren Landvieh überein. Die von Weckherlin abgebildete Kuh hatte 6′ 1″ Länge, 3′ 10″ Höhe und 1′ 8″ Breite rh.

Die Färbung ist wie beim vorarlberger Vieh, doch kommen häufiger als bei jenem bräunlich- und bläulichgraue Thiere, oft mit dunkler Schattirung vor.

Dieser Schlag ist im Allgäu zu Hause, und von da in Oberschwaben viel verbreitet. Sein Hauptvorzug ist eine große Milchergiebigkeit im Verhältniß zu einem kleinen Futterbedarf. Wenn er auch als Mastvieh nicht ausgezeichnet ist, so ist er doch selbst in dieser Beziehung nicht gering zu schätzen, wie denn ein bedeutender Handel damit nach der Schweiz und Alt-Bayern betrieben wird.

g) Schottisches Bergvieh[18]), scheint, so weit sich's aus den sehr mangel-

---

17) Pabst S. 41. tab. 4. — Weckherlin S. 14. tab. 21—22. 18) Culley S. 56. — Hamilt. Smith in Griff. anim. Kingd. IV. p. 423.

mangelhaften Beschreibungen schließen läßt, gleichfalls zu den Gebirgsrassen gezählt werden zu dürfen. Am geschätztesten sind die sogenannten Kyloe's, welche man besonders auf dem mehr nördlichen und westlichen schottischen Hochlande, so wie auf den Inseln, zumal auf Skye, antrifft. Die Bullen sind mittlerer Größe, von einer schwarzbraunen oder rothbraunen Farbe, ohne Weiß; der Kopf ist klein, das Maul fein, die Hörner schlank, wachsgrünlich. Es ist dieß ein abgehärteter, für Gebirgsgegenden vortrefflich geeigneter Schlag, der stark ausgeführt wird.

VI. Ungehörnte oder Kolben-Rasse.

Das ungehörnte Rind ist vielleicht weniger als eigenthümliche Rasse, denn als ein besonderer Schlag anderer Rassen anzusehen, da es unter dem gewöhnlichen Vieh mit vorkommt. Die Hörner fehlen entweder ganz, oder hängen nur als kleine Stummel lose an der Haut (sogenannte Schlackhörner). Dieser Hörnermangel ist auch bei andern Wiederkäuern nichts Seltenes, wie man denn häufig ungehörnte Schafe und Ziegen findet, ohne daß diese dadurch zu einer eigenthümlichen Rasse gestempelt würden.

Der englische ungehörnte Schlag[19]) ist der bekannteste und verbreitetste unter allen hornlosen Rinderstämmen. Dieser Schlag hat gar keine Hörner, oder höchstens 1 bis 2 Zoll lange, lose herunter hängende, hornähnliche Auswüchse. Sonst ist er dem langhörnigen in Farbe und Form ähnlich, nur ist er kürzer.

Der Stammsitz dieses Schlages ist der Distrikt Galloway im südwestlichen Schottland. Er ist nicht besonders groß, am meisten werden die schwarzen oder dunkelgefleckten Thiere gesucht, und besonders geachtet ist er als Mastvieh, da das Fett sich auf den schätzbarsten Theilen ansetzt und dadurch das Fleisch ein schönes Ansehen gewinnt. Man bringt daher jährlich eine große Menge solcher Thiere nach London, wo es nichts Seltenes ist, daß ein kleiner Stier viel theuerer, als ein starker Lincolnshire-Ochs verkauft wird, obgleich dieser um einige Stein schwerer ist. Auch auf Milch und zum Zuge ist der Galloway-Stamm gut zu benützen.

Eine Abänderung hievon ist der Suffolk-Stamm, welcher die

19) Culley S. 50. tab. 3. fig. 2. — Pabst S. 38 — Weckherlin S. 4. tab. 5—6

herrschende Rindviehsorte in Suffolk ist. Er ist etwas größer, durchgängig licht schwarzbraun und hat die ungefälligen Formen, die dem Milchvieh häufig zukommen, wie er denn auch wirklich hinsichtlich der Milchergiebigkeit sehr gerühmt wird.

Am größten ist der Yorkshire-Stamm, der dabei gut gebaut ist, Verwandtschaft mit dem kurzgehörnten zeigt, eine rothbraune Farbe mit wenig Weiß, auch Gelblich hat und reichliche gute Milch giebt, so wie zur Mast sich eignet. Die von Weckherlin abgebildete Kuh ist 7′ 4″ lang, und 4′ 2″ rh. hoch.

Witte[20]) sah in Rambouillet einen ungehörnten Stier und einige Kühe, die aus England eingebracht waren, ursprünglich aber aus Tunis herstammen sollen. Sie wichen von den Galloway-Thieren, wie sie Culley beschreibt, sehr ab, und glichen am meisten dem oldenburger Schlag.

Von den übrigen ungehörnten Rindern läßt sich noch Folgendes kürzlich bemerken. Wenn auch vielleicht die von Tacitus[21]) über das damals in Deutschland gewöhnliche Rind gemachte Bemerkung nicht sowohl auf ungehörnte, sondern nur auf kurzhörnige Thiere schließen läßt, so ist ungehörntes Vieh gleichwohl hin und wieder bei uns anzutreffen. Walther[22]) führt solches aus der Lausitz und von Butzbach (bei Gießen) an, an welch letzterem Orte es unter der übrigen Heerde vorkommt und von einem ungehörnten Zuchtstier abstammt. Bechstein[23]) bemerkt, daß dieses Kolbenvieh gleichfalls in Thüringen und im Erfurtischen sich fände. Pabst[24]) hat fünf bis sechs Stück dieser Sorte auf der Weide bei Biberach in Oberschwaben gesehen. Auf Island ist sie häufiger, als die gehörnte[25]). In Sibirien ist die ungehörnte Rasse von kleiner Statur nichts Seltenes; eben so bei den Kirgisen und vom verchoturischen Gebirge ostwärts[1]). Unter dem rothen oder dunkelbraunen Vieh der Siamesen hat Crawfurd[2]) den hörnerlosen Schlag häufig vorgefunden. Auch unter dem großen Kaf-

---

20) Supplementar-Heft mit Abbild. 21) German. c. 5: Ne armentis quidem suus honor aut gloria frontis. 22) S. 31. 23) S. 306. 24) S. 39. 25) Olafsen, Reise durch Island. I. S. 27. 1) Pall. Zoograph. 2) Gesandtsch. nach Siam. S. 668.

fernvieh giebt es manche ohne Hörner[3]). Michaux[4]) hat solche in Ober-Karolina gesehen. Eine interessante Beobachtung theilt Azara[5]) mit: „In dem Distrikt der Corrientes (südlich von Paraguay) wurde 1770 ein ungehörnter Stier geboren. Er pflanzte seine Rasse in diesen Gegenden fort, und es ist bemerkenswerth, daß die Jungen von einem ungehörnten Stier ebenfalls hörnerlos sind, wenn auch die Mutter gehörnt ist, und daß die Jungen von einem gehörnten Stier gleichfalls Hörner haben, wenn schon die Mutter derselben entbehrt. . . Ich habe auch bei einigen ungehörnt gebornen Stieren gesehen, daß sie, erwachsen, Hörner bekommen, welche weder groß, noch gerade, sondern klein, hängend und allein an die Haut befestigt sind, so daß sie sich bewegen, wenn das Thier geht, als ob sie ausgerissen wären. Ich habe gleichfalls beobachtet, daß diese kleinen hängenden Hörner bisweilen wachsen und sich mit der Zeit durch ihre Wurzeln befestigen, ja selbst genug Stärke erlangen, um ihre Spitzen, die einwärts gekehrt sind, in die Kinnladen zu treiben[6]).“ — Diese Beispiele genügen, um zu zeigen, daß häufig ungehörnte Rinder unter den Heerden vorkommen.

Buckelochsen.

Die Buckelochsen oder Zebu's unterscheiden sich von der vorigen Abtheilung durch einen Buckel[7]) auf dem Widerrist, der jedoch nicht, wie bei dem

3) Barrow's Reisen, übers. v. Sprengel. I. S. 167. 4) Reise in Nordamerika, übers. von Ehrmann. S. 224. 5) Hist. nat. du Paraguay. II. p. 371. 6) Nach Plinius (VIII. 45.) hatte auch das phrygische Vieh cornua mobilia ut aures. Ungehörnte Rinder aus Scythien kannte Herodot (IV. 28. 129.); auch Aelian (hist. anim. lib. XII.) 7) Der Höcker des Zebu ist kein Fetthöcker, wie Cuvier (Règn. anim. 2. éd. p. 279) angiebt, sondern er besteht, wie schon Buffon (Hist. nat. XI. p. 300) bemerkt, aus Fleisch. Dieß bestätigt Jäger (Meckel's Archiv für Physiolog. VI. S. 10) durch die Untersuchung mehrerer Zebus von der kleinsten Rasse, und wir theilen die von ihm gefundenen Ergebnisse im Nachfolgenden mit. Nach Entfernung der Haut findet man den Höcker unmittelbar von dem Kappenmuskel (Musc. cucullaris) überzogen, von welchem die Portion, die den mittlern und hintern Theil des Höckers überkleidet, fast blos zu einer Aponeurose geworden ist, und auch der hinter dem Höcker gelegene Theil des Kappenmuskels scheint bei dem Zebukalbe verhältnißmäßig dünner, als die nämliche Portion desselben Muskels bei einem gemeinen Stierkalbe. Der Höcker selbst ist der Länge nach durch eine tiefe Furche in zwei symmetrische Hälf-

Wisent, durch eine ungemeine Verlängerung der Dornfortsätze der letzten Halswirbel und der vorderen Rückenwirbel, sondern durch eine Fleischablage-

---

ten getheilt, die unter sich durch eine dünne Schicht tendinöser Substanz, auch mehr unmittelbar durch bloses Zellgewebe zusammenhängen. Der hintere gebogene Rand des Höckers ist schmäler und endigt sich nach unten stumpf. Die dicken Muskelbündel des vordern, in der Mitte bedeutend dickeren Theils des Höckers sind mehr oder weniger vor- und aufwärts, zum Theil aber auch gerade vorwärts oder etwas abwärts gerichtet. Auf der untern Fläche ist der Höcker ebenfalls durch eine, jedoch weniger tiefe und schmälere Furche getheilt. Diese nimmt die Stachelfortsätze der drei ersten Brustwirbel und das Nackenband auf, mit dem der Höcker durch die (mit dem Nackenbande unmittelbar verbundene) Aponeurose des Riemenmuskels (M. splenius) zusammenhängt, mit der er selbst durch dichtes Zellgewebe verbunden ist. Sein vorderes Ende, das sich bei den Kälbern allmählig zuspitzte, reicht so bis in die Mitte des Halses, während er bei dem Zebustier weniger weit über die Schultern hinausragte und sich weniger zusammenzog. Nach hinten zu verliert sich der Höcker in eine ziemlich starke Sehne, die an der Seite des Stachelfortsatzes des dritten Rückenwirbels sich festsetzt; mit einer zweiten Sehne heftet er sich an den obersten Theil der Gräthe des Schulterblatts. Eine größere Fleischpartie des Höckers setzt sich aber an der untern Fläche des Schulterblatts zunächst an dessen vorderem obern Winkel fest, und kommt also hier mit dem (größern) Rautenmuskel zusammen, der sich unter das Fleisch des Höckers hinunter zieht.

Bei einem gemeinen Stierkalbe schien der Rautenmuskel verhältnißmäßig breiter und stärker zu seyn, er zog sich aber ebenfalls unter den, dem Höckermuskel des Zebu entsprechenden Muskel nach vorn. Dieser Muskel nämlich setzt sich beim gemeinen Kalbe am obern vordern Winkel des Schulterblatts fest, zieht sich zum Theil noch an der innern Fläche des obern Randes des Schulterblatts fort, befestigt sich sodann an den Stachelfortsätzen der zwei obersten Rückenwirbel, und geht nun, mit dem der andern Seite, zum Theil durch eine dünne Schicht sehniger Substanz verschmolzen, vorwärts, bis er in der Entfernung von 2″ vom Hinterhaupte mit einer kurzen schmalen Sehne mit dem Nackenbande sich vereinigt, auf dieselbe Art, wie der eigenthümliche Aufheber des Schulterblatts des Pferdes. Seine Fasern, besonders die seitlichen, gehen mehr in gerader Richtung vorwärts, und sie entsprechen also zunächst den dicken Fleischbündeln auf der Oberfläche des Höckers des Zebu. An dem gemeinen Stierkalb, das 14 bis 16 Tage alt war und 52 Pfund Gewicht hatte, wogen die beiden erwähnten gleichnamigen Muskeln zusammen etwas über 7 Loth. Der Höcker eines 5 Wochen alten und 27 Pfund schweren Zebukalbs wog etwa 4 bis 5 Loth; der eines alten Zebustiers $5\frac{1}{2}$ Pfund. Eine gleichzeitige Anhäufung von Fett fand Jäger an den, von ihm untersuchten Stücken nicht; es war sogar, wenige Klümpchen Fett an der Basis des Herzens und eine Schicht trocknen Fetts um die Nieren abgerechnet, in dem ganzen, sonst wohlgenährten Körper des Stiers fast keine Spur von Fett bemerklich, so wenig als bei den vier Kälbern.

rung daselbst veranlaßt ist. Linné, Erxleben und mehrere andere Naturforscher haben das Zebu für eine, vom gewöhnlichen Ochsen verschiedene Art angesehen; Cuvier[8]) hat indeß zuerst behauptet, daß bei der sorgfältigsten Vergleichung der äußern, wie der innern Theile, keine anderen Unschiede, als die sehr wandelbaren der Größe und des Fetthöckers aufzufinden seyen. Nehmen wir noch den Umstand hinzu, von dem später ausführlicher die Rede seyn wird, daß die Zebu mit dem gewöhnlichen Hausochsen eine fruchtbare Nachkommenschaft erzeugen, so ist es mit voller Evidenz erwiesen, daß beide einer und derselben Art angehören. Selbst die keineswegs brüllende, sondern grunzende Stimme der Buckelochsen kann alsdann nicht als ein spezifisch trennendes Merkmal angesehen werden, da wir auch unter den Hunderassen welche haben, die heulen, anstatt zu bellen, so daß also die Rassendifferenzen ebenfalls auf die Stimme ihren Einfluß ausüben.

In ihrem ganzen Benehmen sind die Zebu's meist sanfter und zutraulicher, als die gewöhnlichen Sorten, dabei auch lebhafter und behender.

Die Heimath der Zebu's ist Südasien und Afrika, wie dieß jetzt näher bestimmt werden soll. Als eigentlicher Stammsitz derselben ist Vorderindien anzusehen, und zwar in seiner ganzen Erstreckung vom Kap Komorin an bis hinauf in die Himalaya-Thäler des Alpenlandes Sirmore[9]), wo ein kleiner schwarzer Schlag Buckelochsen das Feld bestellt, und, was sonst selten ist, eine gute Milch liefert. Am genauesten sind die verschiedenen

---

8) Ménag. du Muséum. I. p. 246. (Ausgabe in Oktav). — Wiegmann (Abbild. u. Beschreib. merkw. Säugth. II. S. 117) hat zuerst auf kleine Differenzen zwischen dem Schädel des Zebu (nach Cuvier's Abbild. tab. 9. fig. 5 — 6) und des gewöhnlichen Rindes aufmerksam gemacht. „Nicht nur ist die Stirn", sagt er, „nach hinten sehr stark verschmälert, sondern man bemerkt auch hinten auf ihrer Mitte, dicht vor der Hinterhauptsleiste, eine kleine, der Länge nach verlaufende Leiste, die, so viel mir bekannt, bei keiner der Rassen des Hausochsen vorhanden ist." Beide Merkmale sind auch an dem Schädel eines Zebu von der kleinsten Rasse, dessen Skelet und Fell in der hiesigen Sammlung aufbewahrt ist, wahrzunehmen; die Leiste entsteht durch das Anschwellen der innern Stirnbeinränder, bei ihrem gegenseitigen Zusammenstoßen in der Stirnnaht, doch kommt sie nur am hintern Ende derselben vor. Eben so sieht man auch an unserm Exemplare die von Wiegmann ferners bemerkte Zusammendrückung der Hörner an ihrem Grunde. Diese Differenzen indeß sind nur als Rassenverschiedenheiten anzusehen. 9) Fraser journ. p. 119.

Schläge Coromandels und Maißoores gekannt, welche Fr. Buchanan[10]) beschrieben und abgebildet hat; sie sind hier meist hellbraun oder weiß von Farbe, mit zurück gebogenen Hörnern. Von noch tüchtigerer Beschaffenheit sind die Zebu's auf den Plateauhöhen Süd-Dekans, wo Viehzucht mit Milchwirthschaft und Butterbereitung getrieben wird. In Malabar dagegen sah Buchanan den kleinsten und schwächlichsten Schlag von diesen Thieren. Weit stärker sind die Zebu's im Nordwesten Dekans. Forbes[11]) führt ausser dem genannten geringsten Schlage auch einen mittleren an, der zum Transport und vor dem Pfluge dient; der edelste aber noch nördlicher, in Guzerate, ist sehr stark, groß, vollkommen weiß mit schwarzen Hörnern, weicher Haut, gazellenartigen Augen und wird vor die Equipagen der reichen Hindus gespannt, welche mit ihnen 6 bis 8 geogr. Meilen täglich zurücklegen. So allgemein indeß diese Buckelochsen in Vorderindien verbreitet sind, so ist dieß doch nicht mehr in Hinterindien der Fall. Crawfurd[12]) sagt von dem Rinde in Siam ausdrücklich, daß es weder den Fleischbuckel, noch die weiße oder graue Farbe des hindostanischen hätte. Eben so mangelt, ihm zu Folge[13]), dieser Höcker dem kleinen röthlichbraunen Rinde, das in Cochinchina gehalten wird. Hier findet sich also unser gewöhnliches buckelloses Vieh.

Auch auf den großen Inseln des indischen Archipels scheint diese kleine buckellose Rasse — so weit wenigstens unsere, sehr mangelhaften Nachrichten reichen — nächst dem Büffel das gewöhnliche Rindvieh auszumachen, die Zebu's dagegen seltner zu seyn. Thunberg[14]), von dem man wohl eine bessere Auskunft hätte erwarten dürfen, sagt von den Ochsen auf Ja-

---

10) Journey throug Mysoore, Canara and Malabar. Lond. 1807. I. p. 3. — II. 5, 8 — 15. — Da mir diese Arbeit noch nicht zu Handen ist, so werde ich erst im Supplementbande den Inhalt derselben nachträglich mittheilen können. 11) Orient. mem. vergl. Ritter's Asien IV. S. 896. 12) Tageb. der Gesandtsch. an die Höfe von Siam und Cochinchina. Weim. 1831. S. 693. 13) Ebendas. S. 737. 14) Reise, übers. v. Groskurd. II. 1. S. 15. — II. 2. S. 72. Die Stelle heißt (II. S. 113): „Der Stier (Bos Taurus); in der Gegend um Miako sah ich Büffel mit Höckern auf dem Rücken große Karren ziehen; die Kühe aber, welche die Landleute bisweilen zum Pflügen des Feldes halten, sind sehr klein."

pan blos, daß sie sehr klein seyen, ohne eines Höckers zu erwähnen. Was bei ihm und Kämpfer[15]) die Büffel mit Höckern auf dem Rücken seyn sollen, ist nicht mit Sicherheit zu bestimmen, indeß wäre es doch möglich, daß beide hierunter Zebu's verstehen wollen. Von Ceylon giebt Wolf[16]) unbestimmt an, daß ausser Büffeln auch noch verschiedene Sorten zahmer Rinder vorkämen; H. Smith[17]) benennt aber daselbst ausdrücklich das Zebu. Auf Java sind, nach der Angabe von Raffles[18]), neben dem Büffel noch zwei Ochsen-Rassen anzutreffen. Die eine wird der javanische Ochs, die andere der bengalische oder Surat-Ochs genannt; dieser unterscheidet sich durch einen Höcker an der Schulter, und ist also ein Zebu. Auf Sumatra gedenkt derselbe Schriftsteller[19]), nächst dem Büffel, nur noch des Ochsen ohne Höcker; dagegen hat im nordwestlichen Theil dieser Insel, um Pedir herum, Bennett[20]) auch kleine Buckelochsen von der bengalischen Rasse gesehen. Wie in Vorderindien, so ist auch im südlichen China[21]) das Zebu verbreitet. Weiter nordwestlich findet es sich in Afghanistan[22]) als Zugthier, dessen beste Stämme aus dem Radschput-Lande eingeführt werden. In Persien[23]), wo es erst später eingebracht scheint,

15) Gesch. von Japan, herausgeg. von Dohm. I. S. 141: „Ochsen und Kühe werden blos zum Pflügen und Karrenziehen gebraucht. — — Es giebt noch eine ungeheure, lange, grobe Art Büffelochsen, mit hohen Buckeln auf den Schultern und von allen Farben; man bedient sich ihrer blos in großen Städten zum Karrenziehen." 16) Reise nach Zeilan. S. 119. 17) S. 424. 18) History of Java. I. p. 111. 19) Transact. of the Linn. soc. XIII. p. 267: „Sumatra hat einen sehr schönen Schlag von Rindvieh, wovon ich eine Menge in Menangkabu bei meinem Besuch der Hauptstadt dieser Gegend im Jahre 1818 sah. Es sind kurze, compakte, wohl gestaltete Thiere ohne Speckhöcker, und fast ohne Ausnahme licht fahl mit Weiß. Die Augen sind groß und mit langen schwarzen Wimpern eingefaßt. Die Beine sind nett und gut gebaut. Unter allen, die ich sah, war nicht ein Stück, das nicht in gutem Stande gewesen wäre; in dieser Hinsicht bilden sie einen auffallenden Kontrast zu dem in Indien gewöhnlichen Vieh. Sie werden allgemein zum Ackerbau benützt, und sind ganz und gar zahm. Dieser Schlag scheint völlig verschieden von dem Banting von Java und dem der östlicheren Inseln." 20) Wandering in New South Wales. I. p. 386. 21) Ham. Smith in Griff. anim. Kingd. IV. p. 425. 22) Elphinstone's Gesandtsch. an den Hof von Kabul, übers. v. Rühs. I. S. 228. 23) Chardin voy. II. p. 28. — Pall. neue nord. Beitr. IV. S. 393.

ist es zum Ziehen und Tragen benützt, und wird deshalb mit Eisen beschlagen. Von Arabien [24]) aus ist es, wahrscheinlich erst seit der Ausbreitung der Araber in Afrika, nach Egypten [25]) gebracht worden, wo es von mittlerer und kleiner Größe vorkommt. Von hier an breitet es sich durch diesen ganzen Kontinent aus, wie es denn in Nubien [1]), Kordofan [2]), Abyssinien [3]), Bornu und dem übrigen Sudan gefunden wird. In Yourriba hat es der edle Clapperton [4]) auf seiner zweiten Unglücksreise gesehen. Am Niger halten sich die Mauren Heerden von Buckelochsen [5]). Ueberhaupt scheint es, daß vom Atlas an bis zum Vorgebirg der guten Hoffnung [6]) bei den Eingebornen das ursprüngliche Vieh diese Zebu's gewesen

24) Niebuhr's Beschreib. v. Arabien. S 165. 25) Sonnini in Buff. hist. nat. XXIX. p. 221. — Auch die in Würtemberg gehaltenen Zebu's stammen aus Egypten. 1) Burckhardt's Reisen in Nubien. S. 320. 2) Rüppell's Reisen in Nubien. S. 157: Fast alle Ochsen (in Kordofan) haben auf dem Kreuz eine dicke Speckbeule und kleine Hörner. 3) Von Ochsen mit Buckeln spricht Bruce (III. S. 190 der deutschen Uebersetzung). — Salt bildet die großen Gallaochsen mit Höckern auf dem Widerrist ab. 4) Tagebuch der zweiten Reise in's Innere von Afrika. Weim. 1830. S. 95: „Das Rindvieh ist nahe an der Küste klein, in der Umgebung der Hauptstadt (von Yourriba) aber so groß, wie das in England, man sieht auch Rinder mit Höckern auf den Schultern, wie in Abyssinien und Ostindien.“ 5) Adanson voy. au Sénégal. p 57: „Les Maures ont des troupeaux nombreux sur le bord du Niger. Les boeufs étoient pour la plupart beaucoup plus gros et plus hauts sur jambes que ceux d'Europe; ils se faisoient remarquer par une loupe de chair, qui s'élevoit de plus d'un pied sur le garrot entre les deux épaules.“ 6) Cuvier, ménag. du Mus. national I. p. 251. — François le Guat voy. II. p. 147. sagt: „Les boeufs sont de trois espèces au Cap de Bonne-Espérance, tous grands et fort vîtes à la course: les uns ont une bosse sur le dos, les autres ont la corne extrêmement pendante, et les autres l'ont fort relevée et fort belle comme en Angleterre aux environs de Londres“ Leider habe ich bei den neueren Reisenden am Kap und im Kafferland keine genaue Beschreibung der dortigen Ochsen finden können. Barrow (Reisen, übers. von Sprengel I. S. 25) sagt vom Kap: „Die Ochsen sind alle einheimisch, ausser die Zucht, welche kürzlich aus Europa eingeführt ist. Der Kapochs zeichnet sich durch seine langen Beine, hohe Schulter und große Hörner aus.“ Von den Backeleys der Hottentotten, oder den abgerichteten Ochsen, welche die Heerden bewachen, Raubthiere und Fremde abhalten und tödten sollen, und von denen Kolbe viel erzählt, hat kein späterer Reisender mehr etwas berichtet.

wesen sind, welche sich auch auf den benachbarten Inseln, namentlich auf Madagaskar [7]), wieder finden.

Die Buckelochsen haben hinsichtlich der Größe und Hörnerbeschaffenheit vielleicht noch mehr Abänderungen aufzuweisen, als das buckellose Rindvieh; wie wir aber bei diesem nicht einmal im Stande waren, alle seine Schläge den gehörigen Rubriken zuzutheilen, so ist dieß noch viel weniger bei den Zebu's der Fall. Wenn wir Buchanan's Beschreibung der Rassen Dekans ausnehmen, so sind uns über die übrigen Länder, zumal über Afrika, nur gelegentliche, und schon deßhalb ungenügende Notizen von den Buckelochsen zugekommen. Einige Individuen allein, die der Curiosität wegen nach Europa gebracht wurden, sind hier genauer beschrieben und in guten Abbildungen dargestellt worden. Eine vollständige und geordnete Aufzählung der Rassen vom Zebu ist uns also zur Zeit nicht vergönnt. Wir geben im Nachfolgenden das Wenige, das über diesen Gegenstand bekannt geworden ist, und theilen vor der Hand alle Rassen in große, mittlere und kleine ab. Es wäre nicht unmöglich, daß ein Theil dieser Rassen, zumal die mittlere, vom Gayal abstammen könnte. Die Existenz zweibuckliger Zebu's ist durch keine verläßige Autorität bestätigt.

I. Große Buckelochsen.

Zu dieser Abtheilung rechnen wir alle jene Buckelochsen mit einem Höcker, welche von der Größe einer mittleren Kuh, oder darüber sind.

a) Große indische Rasse [8]), soll, nach Hamilton Smith, den stärksten Bullen gleichen, einen Höcker, bisweilen von 50 Pfund, tragen, gewöhnlich roth oder braun seyn, und kurze, rückwärts gebogene Hörner haben.

Auch auf Madagaskar sollen die Buckelochsen große Höcker bekommen.

---

7) Voyage de Flacourt. p. 3. Alle Ochsen auf Madagaskar haben einen Höcker; sie sind entweder mit ordentlichen Hörnern versehen, oder haben nur hängende und an die Haut befestigte, oder gar keine. — Der Höcker soll 30 bis 60 Pfund wiegen. 8) Pennant übers. v. Bechst. I. S. 19. — Ham. Smith in Griff. anim. kingd. IV. p. 425.

b) Abyssinische und Galla-Buckelochsen. Die äthiopischen Ochsen werden schon von Aelian[9]) und Philostorgius[10]), von Letzterem unter dem Namen Taurelephantes, wegen ihrer ungeheuern Größe gerühmt, und die katholischen Missionäre, deren Berichte Ludolf[11]) zusammenstellte, haben diese Angaben bekräftigt. Auch Bruce spricht von ihnen, und rühmt insbesondere die Galla-Ochsen wegen ihrer enormen Hörner, die so groß werden sollen, daß sie eine Abmagerung des Thiers und eine Verknöcherung des Halses herbeiführten, wodurch es nicht mehr im Stande wäre, seinen Kopf zu heben. Salt[12]), der drei von diesen Thieren bei Gibba unter dem andern Vieh in vollkommen guter Haltung grasen sah, hat zuerst diese Ungereimtheiten widerlegt. Später bekam er von dem Ras drei solcher Galla-Ochsen oder Sanga, die in ganz Abyssinien wegen ihrer langen Hörner berühmt sind, zum Geschenk, und auch diese waren so kräftig und zugleich so wild, daß er sie erschießen mußte. Von diesen Ochsen, welche als werthvolle Geschenke von den Häuptern der Gallas, deren Stämme südwärts von Enderta ausgebreitet sind, nach Abyssinien geschickt werden, giebt Salt folgende, freilich nicht hinlänglich befriedigende, Beschreibung: Die Länge des größten Horns betrug fast vier Fuß, und sein Umfang an der Basis 21 Zoll. Trotz der enormen Größe dieser Hörner, die sich bei beiden Geschlechtern finden, ist die übrige Größe des Körpers doch nicht ungewöhnlich. Die Färbung schien eben so viel Abänderungen unterworfen zu seyn, als bei den übrigen Viehrassen. Daß diese Sanga- oder Galla-Ochsen übrigens wirkliche Buckelochsen sind, giebt die Abbildung derselben zu erkennen[13]).

c) Sudan-Buckelochsen[14]). Major Denham brachte ein Paar ungemein große Hörner aus dem Sudan mit, die offenbar von einer Rasse der gewöhnlichen Ochsen waren. Er sah zwei Schläge im innern Afrika:

---

9) Hist. animal. lib. XVII. c. 45. 10) lib. III. 11. 11) Hist. Aethiop. lib. I. c. 10. — Commentar. N. LXXIII. 12) Voyage to Abyssinia. p. 258. 13) Die Rindvieh-Rassen Abyssiniens sind zur Zeit noch nicht gehörig gekannt; doch scheinen sie mannigfaltig zu seyn, wenn man nach den, freilich sehr unwissenschaftlichen, Beschreibungen gehen darf. (Vergl. auch Ham. Smith a. a. O. S. 425.) 14) Denham's Reise im nördl. und mittlern Afrika. Weim. 1827. S. 451, 455, 679.

der eine mit einem Buckel und kleinen Hörnern; der andere viel größer, auch mit einem Buckel und ungeheuern Hörnern. Eines der Hörner hatte an der Basis 23½ Zoll im Umfang, nach den Beugungen 3′ 6½″ Länge, machte zwei Krümmungen und wog 6 Pfund 7 Unzen. Dieser große Schlag könnte wohl identisch mit den großen Galla-Ochsen seyn. Die Ochsenheerden sind im Sudan sehr ansehnlich. An den Ufern des Tschad haben die Schua's wahrscheinlich 20,000 Stück, und die Ufer des Flusses Schary können die doppelte Anzahl liefern. Die Ochsen werden zum Tragen und Reiten benützt[15]).

Von gleichem Schlage scheinen die Ochsen der Fulahs und der Mauren am Niger, im Westen des Sudans, zu seyn[16]). Nicht minder scheinen, wie vorhin angeführt, die von Yourriba, so wie die der freien Hottentotten-Stämme und der Kaffern hieher zu gehören[17]).

II. Mittlere Buckelochsen.

Diese Rasse[18]) ist gewöhnlich weiß, oder blaulichgrau und weiß, braun und selbst schwarz, und hat ohngefähr die Größe einer mittleren Kuh. Sie ist durch Asien und Afrika verbreitet, und besser als die vorige gekannt, indem mehrere lebende Individuen nach Europa gekommen sind,

---

15) Ham. Smith (a. a. O. S. 426) sagt von dem Bornu-Schlage: „Er ist weiß, sehr groß, mit Rückenhöcker und sehr großen Hörnern, die aber nicht vertikal aufsteigen; sie sind aus- und niederwärts, gleich denen des afrikanischen Büffels, gewendet, mit der Spitze eine kleine halb spirale Windung bildend. Wir verdanken dem Capitän Clapperton die Kenntniß dieser Art. Die Hornscheide ist sehr fein, deutlich fibrös, und an der Basis nicht viel stärker, als ein menschlicher Nagel; die Hornzapfen sind voller Gefäßgruben und innen sehr zellig; das Paar wiegt kaum 4 Pfund. Die Haut geht unmerklich in die hornige Beschaffenheit über, so daß es keine bestimmte Grenze giebt, wo die eine anfängt, die andere aufhört. Die Dimensionen eines Horns sind folgende: die Länge nach der Krümmung beträgt 3′ 7″; der Umfang an der Basis 2′, in der Mitte 1′ 6″, über Zweidrittel 1′; die ganze Länge in gerader Linie 1′ 5½. Diese Rasse ist das gewöhnliche Vieh in Bornu, wo der Büffel soll kleine Hörner haben." 16) Adanson voy. au Sénégal p. 57. 17) Barrow's Reisen übers. von Sprengel. I. S. 167. 18) Griffith anim. kingd. IV. p. 425. — Desmar. mammalog. p. 499.

von denen wir einige genauer schildern wollen, weil durch solche Detailbeschreibungen am ersten eine klare Kenntniß dieser Rasse erlangt wird.

Die erste genaue Beschreibung eines solchen Zebu's lieferte Buffon[19]), und zwar, was bei ihm eine große Seltenheit ist, mit einer ganz detaillirten Angabe der Dimensionsverhältnisse. Er sah dieses Thier im Jahr 1752, wo es, nach der Versicherung seines Führers, 21 Monate alt seyn sollte; als Vaterland wurde Afrika angegeben. Es war ein sehr sanftes, zutrauliches Geschöpf, das Jedermann liebkosete und wie ein Hund leckte. Seine Gestalt war angenehm, obgleich etwas massiv und vierschrötig. Die Farbe war weiß mit Gelb und etwas Roth gemischt; die Füße waren ganz weiß; die Hörner von eben derselben Farbe, an der Spitze schwarz. Die Haare auf dem Rückgrath, in der Breite von ohngefähr einem Fuß, waren schwarz, der Schwanz von derselben Farbe. In der Mitte dieser schwarzen Binde zeigte sich auf der Kruppe einer kleiner weißer Strich, dessen Haare aufwärts gesträubt waren. Eine Mähne fehlte; die Schopfhaare waren sehr klein, und die Haare des Körpers ganz kurz. Der Höcker stand genau über den Schultern.

Die wichtigsten Dimensionsverhältnisse sind folgende:

Länge, gerade, vom Mund bis zum After	5′	7″	0‴
— von der Schnautze bis zum Auge	0	10	0
— der Hörner	0	2	0
Umfang derselben an der Basis	0	6	0
Entfernung der beiden Hörner von einander	0	4	3
— — derselben an den Spitzen	1	7	0
Länge der Ohren	0	6	10
Breite derselben nach der Krümmung	0	4	4
Wamme herabhängend unter dem Halse	0	3	6
— — — — der Brust	0	1	3
Entfernung des Höckers von den Hörnern	1	1	0
Umfang des Kopfs vor den Hörnern	2	10	0
— der Schnautze hinter den Nasenlöchern	1	3	0

19) Hist. nat. XI. p. 299.

Umfang hinter den Vorderbeinen	5′	1″	0‴
— in der Mitte des Leibs	5	10	0
— vor den Hinterbeinen	5	1	0
Höcker in gerader Länge	1	0	0
— nach gerader Höhe	0	7	0
— in der Dicke	0	6	0
Länge der Vorderarme vom Ellenbogen bis zur Handwurzel	0	4	3
— des Laufs (Metacarpus)	0	2	4
— des Hufs	0	8	0
— des Unterschenkels	1	2	6
— des Metatarsus	1	0	0
— des Schwanzes bis zum Ende der Wirbel	2	0	3
— — — — — — der bis zur Erde reichenden Quastenhaare	2	10	6

Die Ruthe war 1′ lang, vom Hodensack an bis zum Ende des Futterals; 4 Brustwarzen waren wie beim gewöhnlichen Stier gestellt.

Von drei Thieren dieser Rasse, welche in die pariser Menagerie kamen, hat Cuvier[20]) eine kurze Erwähnung gethan. Es waren dieß eine einzelne Kuh, und später ein Paar, die alle drei mit Hörnern versehen und von der Größe unserer kleinen Kühe waren. Das zweite Weibchen war kleiner als sein Männchen; beide waren blaulichgrau. Alle diese Thiere hatten eine grunzende Stimme, und ihre Respiration selbst glich einer Art Schnarchen, so daß sie anfangs Denen, welche dieß zum erstenmal hörten, krankhaft vorkam. Sie waren sehr sanft, und nährten sich, schliefen u. s. w. eben so, wie unsere Kühe[21]).

---

20) La Ménagerie du Mus. d'hist. nat. I. p. 254. mit Abbild.

21) Auch das von Fr. Cuvier (Mammif. 5. livr.) abgebildete Exemplar gehört hieher, und ist gleichfalls graulichweiß von Farbe. Eben so ist das auf der Pfaueninsel bei Berlin gehaltene indische Zebu, von dem Wiegmann (Abbild. u. Beschreib. merkw. Säugth. 2te Lief. S. 115. tab. 11.) eine genaue Darstellung gegeben hat, von einem hellen Grau, das hie und da in's Dunkle übergeht. Die Hörner desselben sind nur 6½″ lang, vollkommen auswärts gerichtet und fast gerade. Dabei sind sie nicht völlig drehrund, sondern ihrer ganzen Länge nach, besonders aber am Grunde, etwas flach gedrückt. Die Länge dieses Exemplars beträgt von der Schnautze bis zur Schwanzwurzel 5′ 10″; die Höhe am Widerrist 3′ 2″, am Kreuze 2′ 8½″.

Recht interessante Beobachtungen hat Weckherlin[22]) über die Zebu's mitgetheilt, die seit 20 Jahren auf einer Meierei bei dem königlich würtembergischen Landhause Rosenstein gehalten werden. Die Höhe bei der Mehrzahl der dorthin gekommenen Originalthiere hat etwa 3′ rh. (ohne Höcker) betragen; nur eine einzige Kuh darunter war größer und wohl 4′ hoch. Die Körpergröße dieses Stammes hat seit seiner Einführung durch gute Nahrung, sorgfältige Auswahl der Zuchtthiere und verhältnißmäßig späte Zulassung zur Belegung, augenscheinlich zugenommen, so daß jetzt die Höhe meist 4′ beträgt, doch kommen hie und da auch wieder vollkommen ausgewachsene Thiere von nur stark 3′ Höhe vor. Die ursprüngliche Körperform hat bis jetzt auch die Nachzucht, welche bereits bis in die vierte Generation geht, behalten; der Höcker hat sich dabei nicht verändert.

Die Farben waren verschieden: manche der Thiere näherten sich hierin ziemlich der auf S. 1636 von Buffon angegebenen; andere waren mehr hellbraun, andere sehr hübsch und lebhaft weiß mit Braun oder Schwarz gefleckt; eine Kuh aber war ganz weiß oder vielmehr silberfarb[23]).

Die Thiere wurden anfangs sorgfältigst rücksichtlich der Nahrungsmittel und der Witterung behandelt. Sie erhielten nebst gutem Heu noch Möhren, Körner u. dgl., und wurden nur bei gutem Wetter in's Freie gelassen; seit langer Zeit aber werden sie ebenso wie gewöhnliches Rindvieh behandelt, bringen im Sommer den ganzen Tag auf Weiden zu, und bekommen im Stalle nichts als während der warmen Jahreszeit grünes Futter und im Winter Heu, wobei sie sich ganz gut halten. Sie legen sogar bei dieser Nahrung auffallend schnell und stark an Fleisch und Fett zu, letzteres jedoch mehr auf die äußeren Theile des Körpers.

Diese Zebu's zeigten sich von gleicher Fruchtbarkeit als unser einheimisches Rindvieh. Die Kälber kommen sehr zart und schwach gebaut zur Welt. Anfangs hat es einige Schwierigkeiten, sowohl bei den Müttern als Kälbern, um ein ordentliches Säugen zu Stande zu bringen, und oft geben die Mütter sehr wenig Milch, so daß dann nur eine kärgliche Ernährung des Jungen stattfindet; die meisten aber nähren die Kälber gut.

---

22) Abbild. der Rindvieh-Rassen. Heft V. S. 15. tab. 27 — 28.

23) Diese Kuh ist von uns auf Tab. CCXCVIII. A. dargestellt; sie ist in liegender Stellung.

Der Milchertrag durch Melken der Kühe nach dem Entwöhnen der Kälber ist gewöhnlich unbedeutend und hört bald auf, doch hat er seit der Einführung des Stammes zugenommen; einzelne der Kühe gaben auch gar keine Milch durch Melken. Wenn einmal das Kalb etwas erstarkt ist, so geht seine Entwicklung vollends schnell und ohne Anstand vor sich. Mit 2 bis 3 Jahren Alter werden die Thiere zur Paarung zugelassen.

Seit längerer Zeit wurde auch eine Paarung von diesen ostindischen Zuchtstieren mit gewöhnlichen deutschen Landkühen fortgesetzt; auch die davon erhaltenen Bastarde werden wieder unter sich fortgepflanzt. Die Ergebnisse daraus sind interessant. Die Größe des Höckers z. B. wechselt beinahe regelmäßig, je nachdem mehr oder weniger Blut von dem einen oder dem andern Stamme eingemischt ist; die Milchergiebigkeit steht im Durchschnitte ungefähr in der Mitte zwischen beiden Rassen. Im Allgemeinen kann weder von der einen, noch von der andern derselben bemerkt werden, daß sie überwiegend nach sich geartet habe. Bei den Nachkommen der unter sich fortgezüchteten Bastarde scheint sich der Höcker verlieren zu wollen. Diese Thiere sind zum Theil hübsch geformt. Eine eigne Abänderung der gewöhnlichen Zebu's kam vor etwa 12 Jahren aus Egypten nach Rosenstein. Unter 7 Stücken nämlich, die eingeführt wurden, waren drei gewöhnliche Zebu's, darunter zwei nicht ganz 3′ hohe Kühe; die andere Parthie aber bestand aus drei Kühen und einem jungen Zuchtstiere, welche größer, besonders auch viel länger als die Zebu's, gefällig geformt, von Farbe gelbbraun, der Stier etwas weiß gefleckt, waren. Sie hatten ebenfalls eine Art von Höcker, jedoch mehr auf dem Halse. Die Länge des Stiers ist auf der Abbildung zu 6′ 8″, die Höhe zu 4′ 4″ rh. angegeben. Wir sind mit Weckherlin der Meinung, daß vielleicht dieser Schlag durch eine ähnliche Kreuzung entstanden ist, wie solche in Würtemberg mit dem Zebu und Landvieh versucht worden ist. Ueber das Verhalten dieser Thiere läßt sich beinahe dasselbe wie vom Zebu sagen, nur konnte man nicht viel Nachzucht von denselben erlangen.

Die in Rosenstein gemachten Beobachtungen über die Zebu's sind in doppelter Beziehung von Wichtigkeit. Einmal zeigen sie, daß die Zebu's nicht blos sich bei uns fortpflanzen, was schon aus andern Beispielen be-

kannt war[24]), sondern daß sie auch die ihnen eigenthümlichen Rassenmerkmale in unserm Klima auf die Nachkommenschaft übertragen. Was aber zweitens noch wichtiger ist, diese Erfahrungen zeigen, daß auch die von Zebu's und dem Landvieh erlangte Nachkommenschaft sich nicht allein durch Anpaarung mit den elterlichen Stämmen, sondern selbst durch Vermischung untereinander fortpflanzt. Dieses Verhalten, obgleich schon von anderwärts angeführt[25]), ist doch noch nicht mit solcher Zuverlässigkeit, als durch die Versuche in Rosenstein, dargethan worden. Es beweißt zugleich auf's unzweideutigste, daß die Buckelochsen mit dem gewöhnlichen Rinde unter einer und derselben Art begriffen werden müssen.

III. Zwerg-Zebus.

Diese Rasse, welche gleich den beiden vorhergehenden mit einem einzigen Höcker versehen ist, wird nicht größer als ein mittleres Kalb oder Schwein, und findet sich zugleich mit den beiden andern. Häufiger als bei größern Rassen zeigen sich bei dieser kleinen ungehörnte Schläge. In den übrigen Eigenschaften kommt sie mit jenen überein, ist im Laufe gleichfalls sehr schnell, und wird zum Ziehen kleiner Wägelchen gebraucht. Swainson hält sich für berechtigt, aus den ungehörnten Abänderungen dieser Rasse eine besondere Art zu errichten, die er **Bos pusio** nennt; indeß hat er hierin Unrecht, da durch allmählige Abnahme an Größe die mittlere Rasse unmittelbar in diese kleine übergeht.

a) Gehörnte Zwerg-Zebu's. Von diesem Schlage hat die königliche

---

24) Colinson theilte 1764 in einem Briefe an Buffon (**Hist. nat. suppl. III. p. 62**) Folgendes mit: „Ich habe eine große Anzahl von diesen Thieren in den Parks der Herzoge von Richemont, von Portland und in andern Parks gesehen. Sie vermehrten sich daselbst und brachten alle Jahr ihre Kälber, die die artigsten Dinger von der Welt waren. Die Aeltern kamen aus China und Ostindien; der Höcker, welchen sie über den Schultern trugen, ist bei den Männchen nochmals so stark als bei den Weibchen, die auch kleiner sind. Das kleine Zebu saugt wie andere Kälber, aber die Milch der Mutter versiegt bald in unserm Klima, und man muß es dann mit anderer Milch ernähren.“

25) Cuvier, **ménag. du Mus. I. p. 253**: „Versuche auf Isle de France haben gezeigt, daß das Zebu mit unsern Kühen fruchtbar sich paart, und daß der Höcker nach einigen Vermischungen sich verliert.“

nigliche Sammlung dahier ein ausgestopftes Exemplar, so wie das Skelet desselben aufzuweisen; das Thier hatte in der schönen Menagerie zu Nymphenburg gelebt, doch ist uns seine ursprüngliche Heimath unbekannt. Es gleicht an Gestalt und Färbung auf den ersten Anblick einem gewöhnlichen Kalbe von der Landesrasse, unterscheidet sich aber gleich durch den Höcker auf dem Widerrist, der indeß nicht sehr vorspringend ist. Am Skelet sieht man, daß verhältnißmäßig allerdings die letzten Dornfortsätze der Halswirbel und die ersten der Rückenwirbel etwas länger als bei unserm gewöhnlichen Rinde sind. Die Hörner sind auswärts, aufwärts und mit den Enden stark vorwärts gerichtet. Der Schwanz reicht nur bis zum Fersengelenk; die Ohren sind fast kahl.

Die allgemeine Färbung ist die rothbraune unserer Kälber; Maul, Bauch und Innenseite der Gliedmassen sind weißlich; Hufe und Schwanzquaste schwarz, Hörner schwärzlich hornfarben.

Länge von der Schnautze bis zum After . . .	4′	0″
— des Schädels bis zur Mitte der Hörner .	0	11½
— eines Horns nach der äußern Krümmung	0	9½
— des Schwanzes	1	5
Höhe am Widerrist	2	6
— an der Kruppe	2	4½

Ein anderes Individuum beschrieb Daubenton[1]) aus der pariser Menagerie. Obschon bereits 7 bis 8 Jahre alt, war es doch nicht größer als ein fünfwöchentliches Kalb. Der Höcker auf dem Widerrist war 4½″ hoch und hatte 16″ in Umfang; übrigens schien es von den gewöhnlichen Ochsen hinsichtlich der Körperform durch nichts, als durch die verhältnißmäßig dünnern Beine und längern Ohren verschieden.

Die Farbe der Beine und des obern Stücks der Schwanzrübe war fahl; das untere Stück der letztern, so wie die 1′ langen Haare der Quaste weiß; der übrige Körper mit weißen und braunen Flecken von verschiedener Größe und etwas röthlichem Anfluge bedeckt. Die Hörner waren an den Enden schwarz, im Uebrigen von der gewöhnlichen Färbung.

1) Buff. hist. nat. XI. p. 441. tab. 42. — Diese Figur hat Schreber auf tab. CCXCVIII. kopirt.

Länge, gerade, von der Schnautze bis zum After	3'	10''	0'''
Höhe des Vordertheils über dem Höcker	2	7	6
— des Hintertheils	2	5	0
Länge des Kopfs bis zum Ursprung der Hörner	0	10	6
Umfang der Schnautze hinter den Nasenlöchern	0	11	0
— des Kopfs vor den Hörnern	1	8	6
— der Hörner an der Basis	0	4	3
Länge derselben	0	5	3
— der Ohren	0	4	8
— des Halses	0	8	6
Umfang des Körpers hinter den Schultern	3	5	4
— — — an der stärksten Stelle	3	11	0
Länge der Schwanzrübe	1	3	3
Entfernung vom Widerrist bis zum Ellenbogen	1	2	2
— — von letzterem bis zur Erde	2	3	6
Länge des Vorderarms	0	8	2
— des Metacarpus	0	5	0
— der Fessel	0	0	7
Höhe der Hufe	0	2	6 [2])

b) Ungehörnte Zwerg-Zebu's. Obschon auch bei den großen Rassen der Buckelochsen ungehörnte vorkommen, so sind sie doch häufiger bei der kleinsten anzutreffen. Man findet sie in Asien, wie in Afrika.

Ein solches weibliches Individuum, das 1788 durch den Gesandten des Tippo-Saib nach Frankreich gebracht wurde und dort lang lebte, ist von Sonnini[3]) und Cuvier[4]) beschrieben, von letzterem auch abgebildet

2) Es lohnt nicht der Mühe, viel Zeit und Worte darüber zu verlieren, ob die von Belon (Observat. feuillet 118 et 119) und Prosper Alpinus (Hist. nat. Aegypt. p. 233) in Egypten gesehenen Zwergochsen, wirkliche Zebu's waren, wie Buffon (XI. p. 301.) meint, oder nicht. Da jene beiden Reisenden eines Buckels nicht gedenken, so war dieser entweder wirklich nicht vorhanden, oder doch so unmerklich, daß sie ihn deshalb übersahen. Im letzteren Falle könnten diese Thiere aus der Kreuzung von Zebu's und gewöhnlichen Ochsen hervorgegangen seyn, wo alsdann die kleine Gestalt mit fast gänzlichem Mangel an Buckel leicht sich vereinigt denken ließe. 3) Edition de Buffon XXIX. p. 219. 4) Ménag. du Mus. II. p. 218.

worden. Es übertraf an Größe kaum ein mittleres Schwein, indem seine ganze Länge von der Schnautze bis zum vorspringendsten Theil der Hinterbacken nur 4', und seine Höhe am Widerrist wie an der Kruppe 2½' betrug; die Länge des Kopfes war 11'', und die des Schwanzes 2'.

Die Farbe der Haare dieses Thiers war an ihrer Wurzel schwarz und gegen ihre Spitze weiß, woraus im Allgemeinen eine grauliche Färbung entsprang, die unterm Hals, an der Wamme, auf den Flanken und unterm Bauch fast weiß wurde; der Obertheil des Halses, der Schultern und des Rückens, so wie der Augenkreis und die Schnautze, war dagegen mehr dunkelgrau; der Schwanz endigte sich mit einer schwarzen Quaste; die Umgebung des Afters war gleichfalls schwarz; der Höcker, 3'' hoch, stund zwischen den beiden Schultern etwas mehr vorwärts, und war ganz eine Fettmasse.

Statt eines jeden Hornes zeigte sich blos eine kleine Platte, die kaum einen Vorsprung von 6 Linien machte, und von Zeit zu Zeit abfiel; sie entsprach einem sehr kleinen Stirnhöcker, auf welchem sie jedoch keineswegs wie Hörner auf ihrem Knochenzapfen befestigt war; man konnte sie deßhalb bewegen, wenn man an der Haut zupfte.

IV. Zweibucklige Zebu's?

Nach der freilich ganz unzuverlässigen Behauptung von Della Valle[5]) sollen in Surate die Ochsen, welche die Wagen ziehen, weiß, von schöner Gestalt und mit zwei Höckern versehen seyn, und wie Pferde laufen und galoppiren. Auch Hablizl[6]) berichtet, daß ihm versichert worden sey, wie es in Persien Ochsen mit zwei Buckeln gebe. Niebuhr*) hat indeß zu Surate, von wo er ein mit weißen Zebu's bespanntes Fuhrwerk abbildet, nur einbucklige daselbst gesehen.

Am Schlusse unserer Darstellung der verschiedenen Ochsen-Rassen haben wir noch des javanischen Ochsen zu gedenken, den Quoy und Gaimard[7]) als eine eigenthümliche Art unter dem Namen **Bos leuco-**

5) Vgl. Buff. XI. p. 312. 6) Pallas neue nord. Beitr. IV. S. 395. *) Reise. II. S. 66. tab. 12. 7) Voy. de l'Astrolabe. Zoolog. I. p. 140.

prymnus aufgestellt haben. Wir geben zuerst die Beschreibung der genannten Naturforscher, nachher einige Bemerkungen hierüber.

Bos leucoprymnus.

„Bos corpore magno, fusco, clunibus albis, cornibus mediocribus, capite elongato.“

„Große Art mit langem, oben breitem Kopfe; Flotzmaul nicht sonderlich dick; Hörner mäßig, sich entfernend und über dem Kopfe sich nähernd, mit gegen einander gerichteten Spitzen. Die Ohren sind groß, sehr hervorgehoben, gleichsam gestielt, und an ihrem innern Rande mit langen Haaren bekleidet. Der Hals ist kurz, aber etwas wie bei den Hirschen gebogen, und mit einer schwachen und wenig hängenden Wamme versehen. Die ersten Stachelfortsätze der Wirbel sind erhöht und geben dem Rücken in dieser Gegend eine Rundung, welche jedoch keineswegs ein Buckel ist; der übrige Rücken ist eben. Die Beine sind schlank; der Schwanz ist lang und trägt am Ende eine kleine Quaste. Man sieht vier Brustwarzen, wovon die beiden vordern dicker, und die beiden hintern näher zusammen gerückt sind.“

„Die Behaarung ist kurz, reichlich, im Allgemeinen braun, das in's Schwarze zieht, mit einigen röthlichen oder fahlen Nuancen; die Ohren sind innen und am Rande weißlich. Der hintere Theil eines jeden Hinterbackens ist mit einem großen weißlichen Fleck, der am After beginnt, bezeichnet; die vier Füße haben auch über dem Hufe ähnliche, nach den Individuen mehr oder minder markirte Flecke. Der unserige zeigte noch einen an den Knieen. Die Hörner sind schwärzlich, an einigen Stellen hellgelblich, und an der Wurzel gerunzelt; ihre Achse ist hohl. Rippen giebt es 26, auf jeder Seite 13. Die Nasenlöcher sind eiförmig und in der Achse des Kopfes. Das Flotzmaul zeigt am Ende eine ziemlich tiefe Ausfurchung, und auf jeder Seite ist die Schleimhaut wie getäfelt.“

„Höhe am Vordertheil	5′	9″	0‴
— am Hintertheil	5	4	0
Länge vom Ende des Hinterbackens bis zum Ende der Schulter	5	0	0
Höhe des Kopfes	1	9	10

Breite der Stirne.	0′	9″	4‴
Seitliche Breite des Kopfs, genommen an den Augen . .	1	0	0
Länge der Hörner	1	5	0
Umfang an der Wurzel	0	9	8
Entfernung zwischen ihnen	0	7	3
Länge des Ohrs	0	9	0
Breite desselben	0	4	6
Umfang des Körpers, an der Brust	6	7	0
Länge des Vorderbeins, genommen am Ende der Schulter	2	9	0
— des Hinterbeins, an der Einlenkung des Schenkels .	3	4	6
Umfang des Vorderbeins, an der dicksten Stelle	1	4	6
— des vordern Laufes (Metatarsus)	0	8	3
— des Hinterbeins	1	5	6
— des hintern Laufes.	0	8	6
Länge des Schwanzes	3	0	6
— eines der weißen Flecke auf den Hinterbacken . . .	1	6	0
Breite desselben	1	10	0.″

„Diese schöne Art, auffallend durch ihre große Gestalt, braune Farbe und weiße Hinterbacken, bewohnt die Insel Java. Wir haben sie während unsers Aufenthaltes in Batavia erhalten.“

Hiemit haben wir die Beschreibung von Quoy und Gaimard vollständig mitgetheilt, und so ausführlich diese auch auf den ersten Anblick erscheint, so ungenügend wird sie bei näherer Prüfung erfunden. Es ist nämlich in derselben gerade auf diejenigen Merkmale, nach welchen hauptsächlich die Arten bestimmt werden, gar keine, oder doch keine ausreichende Rücksicht genommen. So z. B. ist nicht gesagt, ob die Hörner rund oder zusammen gedrückt sind, ob sie auf, oder unterhalb der Leiste des Hinterhaupts stehen, ob die Stirne gewölbt ist oder nicht, und in welchem Verhältnisse ihre Länge zur Breite stehe. Es könnte deßhalb selbst zweifelhaft bleiben, ob diese angeblich neue Art den Büffeln oder den Ochsen anzuschließen sey, wenn nicht die Angabe einer Wamme auf die letzteren hinwiese. Da die Verfasser keine Vergleichung ihres **Bos leucoprymnus** mit dem Hausrinde vorgenommen haben, so müssen wir diese, so gut es gehen will, selbst anstellen. Es ergiebt sich hiebei bald, daß alle Merkmale ohne

Ausnahme, wie sie von dem **Bos leucoprymnus** beschrieben sind, auch der Art des gemeinen Rindes zukommen, so daß zwischen beiden kein spezifischer Unterschied bestehen kann. Jener javanische Ochs ist also nichts weiter, als eine der vielen Abänderungen, unter denen das Hausrind vorkommt; eine nähere Bestimmung seiner Rasse ist indeß nicht mit Sicherheit vorzunehmen, da über Schwanzansatz, Richtung der Hinterfüße, Verhältniß des Hintertheils zum Vordertheil u. s. w. nichts gesagt ist. Da, wie aus dem Reisebericht von Dumont d'Urville[8]) hervorgeht, der Aufenthalt der französischen Naturforscher in Batavia nur auf drei Tage beschränkt war, so hatten sie auch nicht Zeit, Vergleichungen mit den andern javanischen Ochsen vorzunehmen; übrigens ist ihre Beschreibung nur nach einem einzigen Exemplare entworfen[9]).

Daß wir uns übrigens in der Zusammenstellung des **Bos leucoprymnus** mit dem Hausrinde nicht geirrt haben, können wir noch durch Berufung auf die Autorität von Raffles[10]) darthun, welcher in seiner Beschreibung der Hausthiere von Java nur zwei Arten aus der Rindergattung, nämlich den Büffel und den gemeinen Ochsen aufzählt.

Auf diese etwas lange, obgleich noch keineswegs genügende Darstellung der Rassen des gemeinen Rinds, mögen nun die übrigen wichtigen Beziehungen, die es uns darbietet, nachfolgen.

Die Heimath des zahmen Rindes ist jetzt, gleich der des Pferdes, fast über die ganze bewohnte Erde ausgebreitet, so daß man leichter sagen kann, wo es nicht ist, als wo es ist. In Asien geht es vom 64° n. Br. an durch den ganzen Erdtheil hindurch, und nur bei wenigen Völkern, wie Siamesen, Cochinchinesen, Japanern rc. rc., wird Milch und Fleisch dessel-

8) Voy. de l'Astrolabe. Hist. du voyage. V. p. 490. 9) Dumont d'Urville sagt a. a. O.: „Quoy bemerkte einen schönen Ochsen von Bantam, den man für den Bedarf des Gasthofs herbei führte, und dachte, daß er eine neue Art ausmachen könnte. Um ihm das Studium und die Beschreibung desselben zu erleichtern, ließ ich ihn auf der Stelle um funfzig Rupien kaufen und an Bord bringen. Die Haut wird an das Museum abgeliefert, und die Schiffsmannschaft wird das Fleisch verzehren." Und in einer Anmerkung ist zugefügt, daß dieses Thier als **Bos leucoprymnus** beschrieben ist. 10) Hist. of Java. I. p. 49, 111.

den nicht benützt, oder, wie bei den mongolischen Völkern, beides doch den entsprechenden Nutzungen vom Pferde nachgesetzt. Unter den tartarischen und arabischen Völkern [11]) ist Viehzucht eine der Hauptbeschäftigungen, und in dem westlichen Mittelasien ist sie, wie in den ältesten Zeiten des Menschengeschlechtes [12]), trotz aller Bedrückungen tyrannischer Regierungen oder verheerender Raubzüge roher Nomadenhorden, noch immer in Flor. In den kalten Theilen Sibiriens nimmt sie allmählig ab, und in Beresow, unter dem 64° n. Br. wird sie bereits nicht mehr mit Erfolg betrieben; das Rindvieh, welches man noch weiter nördlich bis gegen den Polarkreis brachte, starb binnen wenig Jahren [13]). Dagegen eignet sich bereits Ochotsk [14]) unterm 59° mit seinen schönen Weiden recht gut zur Viehzucht, sobald sie nur mit Verstand betrieben wird. Auch auf Kamtschatka, wo seit den ersten Versuchen vom Jahre 1765, mit der Einführung des Ackerbaues, ebenfalls unsere Hausthiere eingebracht wurden, hat sich die Hornviehzucht mit Erfolg bewährt [15]).

In Europa wird allenthalben mit mehr oder minderer Sorgfalt die

---

11) Bei den Beduinen abre, wie aus Burckhardt's Bemerkungen über die Beduinen hervorgeht, besteht der Reichthum in Heerden von Kameelen, Schafen und Ziegen; Ochsen haben viele Stämme nicht. 12) Besonders berühmt im Alterthum waren die trefflichen Weiden mit ansehnlicher Viehzucht von Mesopotamien, Syrien, Palästina, Medien, Cappadocien u. s. w. 13) Sujef in Pallas Reisen III. S. 17. 14) Pallas, neue nord. Beitr. IV. S. 154: „Niemand hat es bisher (mit der Viehzucht in Ochotsk) ernstlich gemeint, weil man sich mit dem jährlich von der Lena dahin getriebenen Vieh beholfen hat, und die in großer Menge vorhandenen Hunde, welche man zum Lastführen unterhält, nicht nur die Kälber, sondern auch großes Vieh, wenn es nicht unter der genauesten Hut steht, anfallen und zerreißen. Könnte die Anzahl dieser Thiere nach und nach vermindert werden, so würde die Rindviehzucht um Ochotsk trefflichen Fortgang haben. Das Gras wächst dort ellenhoch, und könnte häufig zum Heuschlag angewendet werden, wenn die Faulheit der dortigen Einwohner nicht dawider wäre. Für das Hornvieh werden (im Winter) Weidenzweige und auch wohl große Bäume heruntergehauen, wovon das kümmerliche Vieh die Ruthen abnagt, auch wohl aus Hunger unter dem Schnee Gras und Moos hervorscharrt; und will das Alles zur Fütterung nicht reichen, so wirft man den Kühen einige alte Fische vor, womit sie nicht ungern und ohne Nachtheil vorlieb nehmen.“ 15) Pallas a. a. O. S. 152. — v. Langsdorff's Reise um die Welt. II. S. 225, 265.

Viehzucht betrieben. Noch auf Island[16]), dessen Nordseite bereits den Polarkreis berührt, ist in allen Distrikten die Rindviehzucht möglich, und bei Mangel an Heu haben sich hier an der See die Kühe an zermalmte Dorschgräthen gewöhnen müssen. Auf der skandinavischen Halbinsel hört jenseits des 64° die Rindviehzucht auf; das höhere Lappland hat gar kein Rind[17]), an seine Stelle tritt das Rennthier. Auf dem übrigen Festland Europa's eignen sich besonders die Niederungen längs der Nord- und Ostsee, so wie die an aromatischen Kräutern reiche Alpenkette zur Rindviehzucht. In ihr hauptsächlich findet der Aelpler die Mittel zur Sicherung seiner Existenz, und mit Jakob's Söhnen mag er sprechen: Wir und unsere Väter sind Hirten, von unserer Jugend auf bis hieher.

Afrika's Viehzucht ist schon in den ältesten Zeiten berühmt gewesen. Sie findet sich über den ganzen Kontinent verbreitet, und nur die Küsten Guinea's sind arm oder ganz entblößt daran[18]). Egypten, Abyssinien, die Galla-Länder, der ganze Sudan, zumal die von den Fulahs bewohnten Reiche, sind angefüllt mit trefflichen Heerden. In gleicher Menge und Güte finden sie sich in ganz Südafrika bei allen Kaffer- und Hottentotten-Stämmen, denen das Rind zugleich noch die Stelle des Pferdes, zum Ziehen, wie zum Reiten, vertreten muß. Von ihnen werden wir später ausführlich sprechen. Auch Madagaskar ist reich an zahmen Rindern, und giebt von seinem Ueberflusse an das Ausland ab.

Amerika hat seine Rinderheerden aus Europa bekommen, und, wenn gleich nur selten in sorgfältige, verständige Pflege genommen, sind sie jetzt doch von Patagonien bis nach Kanada hinauf verbreitet; in Labrador halten sie indeß nicht mehr aus. Selbst auf der Westküste von Grönland, in der Kolonie Godhab, ebenfalls ohngefähr unter dem 64° n. Br., versuchte man die Rindviehzucht, mußte sie aber wegen zu großer Kosten und Beschwerlichkeit einer langen Durchwinterung wieder aufgeben[19]).

---

16) Olaffen, Reise durch Island. I. S. 27, 188. II. S. 45. 17) Nach Cederhiölm in Zimmermann's geograph. Gesch. des Menschen. I. S. 152. 18) Degrandpré, Reise nach der westl. Küste von Afrika, übers. v. Sprengel, sagt (S. 10): daß die eigentliche sogenannte Küste von Angola keine Rinder besitzt, sondern daß sie von europäischen Schiffen mitgebracht werden. — 19) Nach Cranz und Egede.

Am sorgfältigsten in ganz Amerika wird die Viehzucht in den Vereinigten Staaten betrieben, wo auf den fetten Weideplätzen ansehnliche Heerden gezogen und die Ochsen zu ausserordentlicher Schwere angemästet werden; besonders schönes Vieh trifft man in der Nähe von Philadelphia und Neu-York[20]). Von den zahmen und wilden Heerden Kaliforniens und Mexiko's ist schon früher gesprochen; das Hornvieh ist in letzterem Lande in unzähliger Menge vorhanden, und lebt im halbwilden Zustande.

Nicht minder ist es in Südamerika, wo uns, um vom nördlichsten Theile zu beginnen, Roulin[21]) einige interessante Bemerkungen über das Hornvieh von Columbien mitgetheilt hat. Die Einführung desselben im spanischen Amerika überhaupt schreibt sich, wie schon früher erwähnt wurde, von Columbus zweiter Reise nach St. Domingo her. Es vermehrte sich daselbst ausserordentlich schnell, so daß diese Insel bald eine Pflanzschule wurde, aus der das Rindvieh von den Spaniern allenthalben nach dem festen Lande gebracht wurde. Trotz der großen Ausfuhr fand doch Oviedo, 27 Jahre nach der Entdeckung der Insel, daselbst Heerden von 4000 Stück als etwas Gewöhnliches, und es gab selbst welche, die sich bis auf 8000 beliefen. Im Jahre 1587 betrug, wie d'Acosta erzählt, die Ausfuhr von Häuten aus dieser Insel allein 35,444, und in demselben Jahr führte man aus den Häfen von Neuspanien 64,350 Stück aus. Zur Erhaltung der Gesundheit des Viehs ist Salz nöthig, das man ihm entweder zu gewissen Zeiten verabreicht, oder das es selbst in Pflanzen, im Wasser, oder im salzigen Boden vorfindet. In Columbien geben die Kühe nicht so lange Milch als bei uns. Bestimmt man eine Kuh zum Melken, so ist die erste Sorge ihr das Kalb zu erhalten; dieses muß den ganzen Tag mit ihr zusammen seyn, um an ihr saugen zu können. Man trennt es nur den Abend, um die Milch zu gewinnen, welche sich des Nachts über ansammelt; stirbt das Kalb, so versiegt auch bald die Milch[22]).

20) Michaux, Reise in Nordamerika, übers. v. Ehrmann. S. 225. 21) Annales des sc. nat. XVI. p. 19. 22) Das Vorurtheil, als ob es in heißen Ländern keine fette Milch gebe, widerlegt v. Humboldt in seiner Reise in die Aequinoctialgegenden I. S. 471: „Die Milch ist vortrefflich in den Provinzen Neu-Andalusien, Barcellona und Vene-

Brasilien treibt besonders in den Gegenden, wo der Bergbau fehlt, eine ansehnliche Viehzucht[23]). Die unzählige Menge von Rindern, welche sich jetzt um Buenos-Ayres und in Paraguay[24]) findet, stammt von sieben andalusischen Kühen und einem Stiere ab, die der Hauptmann Johann von Salazar im Jahr 1546 daselbst einführte. Sie vermehrten sich daselbst so ausserordentlich, daß zu Ende des verflossenen Jahrhunderts jährlich zwischen 800,000 bis 1,000,000 Häute nach Europa versendet werden konnten. Auch hier ist bemerkt worden, daß Salz dem Vieh unentbehrlich zum Gedeihen ist, und daß es sich im verwilderten Stande nicht forthalten kann, wo es desselben entbehrt. In Paraguay giebt es, wie früher erwähnt, kein wildes, sondern nur zahmes Hornvieh. Da uns Azara und Rengger viele Aufschlüsse über die Art und Weise der dortigen Viehzucht gegeben haben, so benützen wir diese Gelegenheit, um etwas ausführlicher darauf einzugehen, da sie in ganz Amerika auf eine ähnliche Weise betrieben wird.

Das Hornvieh ist in Paraguay von mittlerer Größe und verschiedener Farbe, doch ist die röthlich- und schwärzlichbraune die häufigste; die Rasse hat sich hier viel besser erhalten, als die des Pferdes. Wie allenthalben bringt auch hier das Vieh das ganze Jahr unter freiem Himmel zu, und wird nur alle Wochen ein- oder zweimal in eine Umzäunung zusammen getrieben, wo man den Nabel der Kälber von den Würmern reinigt und die zum Verkauf oder zum Abschlachten bestimmten Thiere auswählt. Die einzelnen Heerden bestehen aus 50 bis 200 Individuen und enthalten immer mehrere Stiere, die sich gut miteinander vertragen. Kommen aber zwei Heerden in Berührung, so setzt es gewöhnlich Kämpfe, sowohl zwischen den Stieren, als auch den Kühen beider Theile. Die Stiere wachen lange nicht so sorgfältig, als die Hengste, über die Heerde; jedoch vertheidigen sie dieselbe gegen die Angriffe des Jaguar's und Cuguar's.

---

zuela, und oft ist die Butter besser in den Ebenen der Aequinoctial-Zone, als auf dem Rücken der Anden, wo die Alpenpflanzen, die in keiner Jahreszeit eine hinreichend hohe Temperatur genießen, weniger gewürzhaft sind, als in den Pyrenäen, den Gebirgen von Estremadura und Griechenland." 23) Walther S. 182. 24) Azara hist. nat. du Paraguay. II. p. 352. — Rengger's Säugth. von Paraguay. S. 363.

In einem Alter von 5 oder 6 Jahren trennen sie sich von derselben, leben einzeln und suchen das andere Geschlecht nur zu Zeiten auf. Die Kühe zeigen große Liebe zu ihren Jungen und vertheidigen sie muthig gegen Raubthiere und Menschen. Rengger erzählt einen Fall, daß ein Jaguar einer Kuh im Kampfe für ihr Junges die ganze Schnautze abriß, ohne daß sie, trotz dieser schweren Verwundung, dem Feinde ihr Kalb überlassen hätte.

Die Kühe, deren Milch benützt wird, was auf jeder Meierei nur von 20 bis 50 Stück der Fall ist, bleiben vom übrigen Hornvieh getrennt in der Nähe der Wohnungen, und werden täglich einmal zum Melken gesammelt. Sie geben aber, wie in Columbien, die Milch nicht eher von sich, als bis das Kalb sie angesogen hat. Die Milch ist indeß mager, im Sommer noch mehr als im Winter, in welcher letzteren Jahreszeit sie leicht den Geschmack und Geruch der Pomeranzen annimmt, von denen sich das Thier, wenigstens zum Theile, nährt. Das Fleisch ist schmackhaft und gesund; zwei bis dreijährige Kühe hält man für einen Leckerbissen. Für die Einwohner von Paraguay ist das Hornvieh die Hauptquelle zur Befriedigung der verschiedensten Lebensbedürfnisse.

Von nicht geringerer Wichtigkeit ist die Viehzucht in Chili[25]), wo besonders in den Anden die Ochsen ansehnlich groß und mitunter 19 Centner schwer werden. Sie werden hier gleichfalls nie in Ställe eingeschlossen und haben keine andere Nahrung, als die sie sich auf den Weiden selbst suchen. Gleichwohl versichert Molina, daß ihr Fleisch so saftig und wohlschmeckend, als das der künstlich gemästeten Rinder sey. Auch die Milch hat, ihm zu Folge, alle guten Eigenschaften, die man verlangen kann, und es wird vortrefflicher Käse daraus gemacht. In Chili giebt es Privatleute, die nach der Größe ihrer Besitzungen 10 bis 12,000 Stück Hornvieh halten. Solche Gutseigenthümer sondern jährlich zu Ende des Winters an tausend Ochsen und Kühe davon ab, schließen sie in einen, mit fruchtbaren Wiesen versehenen, Ort ein, lassen sie daselbst fett werden und schlachten dann alle in einem bestimmten Monat. Wenn diese Zeit heran kommt, treiben die Hirten täglich 20 bis 30 Stück in einen

25) Molina, Naturgesch. von Chili. S. 290.

umpfählten Platz, und die Nachbarn kommen zu Pferde herbei, um diese Thiere zu erlegen, was ihnen ein Freudenfest ist. Zu dem Behufe werden die Ochsen, einer nach dem andern, aus dem umpfählten Platz herausgelassen und sogleich von den Reitern verfolgt, die, mit einer, an einem langen Spieß befestigten Sichel versehen, den Thieren auf eine geschickte Weise die Kniekehle durchschneiden, so daß sie niederstürzen. Alsdann werden sie von den Metzgern sogleich getödtet, indem sie ihnen die Spitze eines Messers in das Genick stoßen. Nach beendigter Jagd werden die getödteten Thiere zerhackt, das Fleisch vom Fette gesondert, in dünne Stücken geschnitten, etwas gesalzen und an der Luft getrocknet. Dieses getrocknete Fleisch wird an die Schiffe, so wie an die Erzgruben und nach Peru verkauft. Das Sohlenleder geht größtentheils ausser Land[1]).

In welcher Menge das Rind in Patagonien vorkommt, besonders in frühern Zeiten, davon erzählt Falkner[2]): „Als ich das erstemal", berichtet er, „hieher kam, war das Hornvieh in einer so großen Menge vorhanden, daß es, ausser den Heerden zahmen Viehs, heerdenweise wild und ohne Eigenthümer auf den Ebenen an den beiden Ufern der Flüsse Parana, Uruguay und Plata umher lief und alle Gefilde von Buenos-Ayres, Mendoza, Santa Fe und Cordova bedeckte. Aber die Gierigkeit und Verabsäumung der Spanier haben diese ungeheure Anzahl des wilden Rindviehs dergestalt verringert, daß das Fleisch ausserordentlich theuer geworden wäre, wenn sich nicht noch wenige Personen dieses Theils der Viehzucht sorgfältig angenommen hätten. Seit meiner ersten Ankunft in dieses Land verstrich kein Jahr, daß nicht fünf bis acht Schiffe, die meistens mit Häuten beladen waren, von Buenos-Ayres absegelten; es wurde eine erstaunliche Menge Vieh geschlachtet, und weiter nichts als das Fett und die Häute davon genommen; das Fleisch wurde der Fäulniß überlassen. Die Anzahl des auf diese Weise allein in dem Gebiete dieser Stadt und der Stadt Santa Fe in einem einzigen Jahre geschlachteten Hornviehes belief sich auf nicht weniger, als einige hundert tausend Stück."

Mit dem besten Erfolge hat man denn auch die Viehzucht in verschie-

---

1) Vergl. auch Pöppig's Reise in Chili. I. S. 129. 2) Beschreib. v. Patagonien. S. 52.

denen Theilen Australiens versucht. Auf Neuholland ist sie in rascher Zunahme, so daß man bereits im Jahr 1826 in der Kolonie Neu-Südwales 200,000 Stück Rindvieh, 500,000 Schafe und 15,000 Pferde zählte[3]). Auch auf den Sandwichs-Inseln hat sich das Hornvieh beträchtlich vermehrt und ist, wie schon früher erwähnt, zum Theil daselbst verwildert. Die Insel Oahu besitzt mehr als 2000 Stück Hornvieh, welches herrlich gedeiht und von einer vorzüglichen Rasse mit ausgezeichnet großen Hörnern ist[4]).

Von der Ernährung des zur Nutzung aufgestellten Rindviehes gilt im Allgemeinen dasselbe, was bereits von den Schafen gesagt ist.

Daß das Rind des Winters über in Ställen gehalten und gefüttert werden müsse, hat kein Oekonom, wie dieß hinsichtlich der Schafe der Fall gewesen ist, bestritten. Dagegen hat es einen nicht geringen Kampf unter den Landwirthen erregt, ob auch im Sommer ausschließlich Stallfütterung oder Weidegang betrieben werden solle. Eine vielfältige Erfahrung hat in dieser Beziehung gelehrt: daß die Sommer-Stallfütterung allerdings in den meisten Wirthschaften den größten Vortheil einbringe, indem durch sie, bei einer, im Vergleiche zur Weide geringeren Bodenfläche, eine große Quantität Dünger erlangt wird, d. h. überall da, wo nicht Viehzucht, sondern Ackerbau die Hauptsache ist. Wo aber das umgekehrte Verhältniß stattfindet, wo nämlich Ackerbau die Nebensache, Viehzucht aber die Hauptsache ist, behauptet meist der Weidegang den Vorzug. Wir finden dieß bestätiget in den Niederungen der Küstenländer der Nord- und Ostsee, so wie in den Alpengebirgen, wo der Boden ohnedieß größtentheils auf keine ergiebigere, oder mitunter auf keine andere Weise zu verwerthen wäre[5]).

Die Weiden sind entweder natürliche oder künstliche; erstere finden sich am besten in Niederungen und in Gebirgsgegenden. Niederungen erzeugen das reichlichste, üppigste Gras, während die Gebirgsweiden zwar kürzeres, aber zugleich auch das nahrhafteste und am meisten aromatische

---

3) Dumont d'Urville voy. de l'Astrolabe. I. p. 343. 4) Meyen's Reise um die Erde. II. S. 143. 5) Vergl. Pabst's Anleit. zur Rindviehzucht S. 175; ein Buch, das mit einer reichen praktischen Erfahrung eine gründliche Theorie verbindet, und daher im Nachfolgenden hauptsächlich als Leitfaden benützt wird.

Gras hervorbringen; auf ersteren geben daher die Kühe eine größere Quantität und dünnere Milch, während die letzteren eine fettere und wohlschmeckendere liefern.

Auf guten (natürlichen oder künstlichen) Weiden finden sich die bessern Grasarten: **Lolium** (perenne etc. etc.), **Anthoxanthum odoratum**, **Holcus** (lanatus), **Festuca** (elatior, fluitans, ovina), **Poa** (trivialis etc. etc.), **Agrostis stolonifera**, **Alopecurus pratensis**, **Bromus mollis**, **Cynosurus cristatus**; ferner viele Kleepflanzen, als: **Trifolium** (pratense, montanum, repens, agrarium etc. etc.), **Medicago lupulina**, **Hedysarum Onobrychis**, **Lotus corniculatus**, **Lathyrus pratensis**; dann **Poterium Sanguisorba**, **Achillea millefolium** u. s. w.

Schlechte Weiden zeigen an, wenn sie in größerer Menge vorkommen: alle Arten von **Carex** und **Juncus**, ferner **Equisetum**, **Rhinanthus Crista galli**, **Myosotis**, **Euphorbia**, **Colchicum**, **Hyoscyamus**, **Ranunculus** (arvensis, bulbosus, flammula), **Carduus**, **Rumex**, **Tanacetum**, **Genista**, **Spartium**, **Ononis** u. s. w.

Geringe, wenn auch nicht unbedingt schädliche Weidepflanzen sind: **Thymus**, **Salvia**, **Galium**, **Ranunculus pratensis**, **Plantago media** (wegen weiter Ausbreitung seiner Blätter auf dem Boden), **Cichorium** u. s. w.[6])

Die Sommer-Stallfütterung[7]), welche seit der Hälfte des vorigen Jahrhunderts sich bei uns verbreitet hat, benützt folgende Gewächse im frischen Zustande:

1) Rother Klee (**Trifolium pratense**). Das wichtigste Grünfutter für die Stallfütterung ist der rothe Klee. Wenn man ihn im Frühjahr, wo er kaum halb herangewachsen ist, zeitig mäht, so bekommt man zwar keinen reichlichen Ertrag, aber doch ein frühzeitiges Futter, und kann dann bald den zweiten vollständigeren Schnitt beginnen; auch gewährt der früh abgemähte Klee gewöhnlich noch einen dritten Schnitt. Hie und da säet man unter den rothen $\frac{1}{5}$ weißen Klee (**Trifolium repens**).

6) Pabst's Anleit. S. 179. 7) Franz prakt. Anleit. zur rationellen Rindviehzucht S. 135. — Pabst S. 137.

2) Die Luzerne (Medicago sativa) würde vor dem Klee den Vorzug noch behaupten, wenn sie überall, wo dieser gedeiht, wachsen würde, da sie länger ausdauert, öfter (4 bis 5mal) mähbar ist und nicht leicht aufbläht. Sie verlangt warmes, trocknes Klima, und ist daher in heißen trocknen Sommern, oder überhaupt in Jahren, wo der rothe Klee fehlgeschlagen, von größter Wichtigkeit.

3) Die Esparsette (Hedysarum Onobrychis) eignet sich zur Aushülfe besonders auf magerem, steinigem, zumal kalkigem Boden, wo Klee und Luzerne gewöhnlich nicht mehr gedeihen.

4) Das Gras macht zwar keinen Hauptgegenstand der Sommer-Stallfütterung aus, denn wo man einen überwiegenden Graswuchs besitzt, ist der Weidegang vorzuziehen, aber es dient im Frühjahre und Spätherbste mit Vortheil zur Aushülfe.

5) Das Wicken- oder Gemengfutter, wo Wicken allein oder noch besser in Verbindung mit Erbsen und Haber gebaut wird, ist gleichfalls als Aushülfe neben den Kleepflanzen von großem Werthe.

6) Der Buchweitzen (Polygonum Fagopyrum) eignet sich für sandigen Boden und kommt an Brauchbarkeit dem Wickenfutter gleich.

7) Der Reps und Rübsen geben zeitig im Frühjahre, so wie ganz spät im Herbste ein gutes Grünfutter.

8) Der Futterroggen liefert ein sehr reichliches Grünfutter, und wenn man ihn zeitig im Herbste gesäet hat, läßt er sich um vierzehn Tage eher als Klee mähen.

9) Der Mais ist zur Zeit, wenn die Rispen anfangen zu blühen, das beste Futterkraut, zugleich angenehm und gesund dem Vieh, und seine Wirkung übertrifft die des Klees fast um's Doppelte; allein er gedeiht nur auf kräftigem Boden, in heißen und trockenen Sommern, und ist selten vor dem September nutzbar.

10) Der Spergel (Spergula arvensis) gehört zu den vorzüglichsten Futterpflanzen, und wirkt gleich vortheilhaft auf Fleisch, wie auf Milch, so daß er selbst hierin den Klee übertrifft; allein er steht diesem auf gutem Boden an Ertrag nach, und eignet sich daher hauptsächlich für sandige Gegenden, wo fast alle andern Futterkräuter nicht mehr fortkommen

wollen; sein Werth erhöht sich noch dadurch, daß er bereits nach 6 bis 8 Wochen mähbar ist.

11) Die Topinambur-Stengel können im Spätherbste, wo es an anderem Grünfutter zu mangeln beginnt, eine schätzbare Zugabe gewähren, doch dürfen sie nur die Hälfte des Futters ausmachen.

Andere nutzbare grüne Futtermittel sind Laub, Brennnessel (Urtica dioica), Kürbisse, Ginster (Spartium scoparium und Ulex europaeus) u. s. w.

Die Winterfütterung[8]) benützt folgende Futterstoffe:

1) Das Heu und Grummet (Öhmd), wenn es von guter Beschaffenheit ist, ist das naturgemäßeste Wiesenfutter; da es indeß auf Erzeugung von Milch und Fett nicht besonders hinwirkt, auch nach den Körnern das theuerste Futter ist, so ist es selten gerathen, zur Winternahrung mehr als die Hälfte Heu und Grummet zu nehmen. Das Heu selbst ist aber wieder von sehr verschiedener Güte, und ein Pfund gutes Heu hat mehr Werth, als zwei Pfunde saures oder durch schlechte Witterung verdorbenes.

2) Das Heu von Klee, Luzerne, Esparsette, Spergel und Wickenfutter kommt an Güte dem Wiesenheu gleich, oder übertrifft es selbst.

3) Das Stroh ist einer der wichtigsten Futterstoffe für den Winter; obgleich es keinen Nutzen bringt, wenn das Vieh damit allein durchwintert werden soll. Dagegen hat es einen großen Werth als Zugabe zur Heufütterung, so wie als Ausgleichungsmittel bei der Anwendung von saftigen, oder nur ein kleines Volumen ausmachenden Futterstoffen. Das Schneiden des Strohs zu Heckseln wird besonders dann zweckmäßig seyn, wenn es mit wässerigem Futter vermischt werden soll; alles Dörrfutter und Stroh aber zu Heckseln zu verschneiden ist nicht rathsam.

4) Das Laub der Pappeln, zumal der kanadischen, dann der Ulmen, Akazien, Ahorn, Erlen, Linden, so wie des Weinstockes, giebt, frisch abnommen und getrocknet, ein vortheilhaftes Winterfutter.

5) Die

8) Franz a. a. O. S. 26 und 99. — Pabst S. 105.

5) Die Kartoffeln, sowohl roh als gekocht, sind ein Hauptmittel zur Unterhaltung eines Viehstandes und wirken auf Milcherzeugung besser als Heu, doch darf nicht mehr als die Hälfte des Futters aus Kartoffeln bestehen; die andere Hälfte müssen Heu und Stroh ausmachen.

6) Die Rüben, nämlich Runkelrüben, Kohlrüben, Wasserrüben und Möhren, geben eine gesunde Kost ab und wirken auf Milch- und Fleischerzeugung vortheilhaft. Man rechnet, daß $2\frac{1}{2}$ bis 3 Pfund Runkelrüben in der Wirkung 2 Pfund Kartoffeln oder 1 Pfund Heu gleich kommen.

7) Die Topinambur-Knollen, welche in der Nahrungskraft zwischen Kartoffeln und Runkelrüben stehen, empfehlen sich zur Fütterung im Frühjahr, wo das übrige Wurzelwerk zu Ende geht. Sie haben nämlich vor diesem den Vorzug voraus, daß sie im Boden den Winterfrost aushalten, und man sie also im März frisch ausgraben und verwenden kann.

8) Der Kopfkohl (Weißkraut) ist besonders geeignet, den Uebergang von der Sommer- zur Winterfütterung zu vermitteln, und obschon er zu den wasserreichsten Nahrungsmitteln gehört, so wirkt er doch, bei einer bedeutenden Zugabe von trockenem Futter, sehr vortheilhaft auf Milch und Butter.

9) Die Abfälle aus der Bierbrauerei (Träbern), der Branntweinbrennerei (Spülig, Schlempe) und den Stärkefabriken können nicht nützlicher, als zur Verfütterung an Milch- und Mastvieh verwendet werden, und sind in dieser Beziehung sehr schätzbar. Mit Träbern von 12 bis 15 Pfund zum Brauen verwendeten Getreides läßt sich eine Kuh, wenn ihr dazu noch täglich 10 Pfund gutes Stroh verabreicht wird, unterhalten. Das Spülig wird am besten zum Anbrühen von geschnittenem Stroh, Heu und dergleichen verwendet, und als sehr wässerig erfordert es einen bedeutenden Zusatz von trocknem Futter.

10) Die Körner des Getreides und der Hülsenfrüchte sind theils gewöhnlich zu hoch im Werthe, als daß sie ein ordinäres Futtermittel ausmachen könnten, theils eignen sie sich nicht recht wegen ihres geringern Volumens. Sie können daher in der Regel mit Vortheil nur als eine quantitativ geringe, aber qualitativ bedeutende Zugabe verbraucht werden; beim Mastvieh allein machen sie ein Hauptfutter aus. Die Körner werden gequellt, gekocht, oder geschroten.

11) Die Oelkuchen werden vom Rindvieh begierig gefressen und wirken auf Milch und Mast vortheilhaft.

12) Das Brühfutter, wo man das Futter mit warmem Wasser anbrüht oder kocht, wird mit Vortheil da verwendet, wo das Vieh mit wenig Heu und Wurzelwerk, dagegen großentheils mit Stroh durchwintert werden muß. Die Brühfütterung ist in mehreren Gegenden Bayerns, Oesterreichs, am Niederrhein u. s. w. eingeführt.

13) Das gegohrne Futter wird bereitet, indem man geschrotenes Getreide mit Sauerteig in Gährung bringt, oder indem man Kraut und grünen Klee einstampft, mit Salz bestreut, das Ganze mit Steinen beschwert, so daß die Brühe darüber zusammenschlägt und also eine Art Sauerkraut entsteht. Dieses in Bayern und Niedersachsen gewöhnliche Futtermittel wird vom Vieh gerne gefressen, doch muß es mit Heckſel gemischt und hinlänglich trockenes Futter daneben gegeben werden.

Die Futterportionen müssen so groß seyn, daß sie nicht blos das Vieh ernähren, sondern daß sie dasselbe auch zum Ziehen, zum Melken und zur Mast befähigen. Reduzirt man die verschiedenen Fütterungsmittel auf gutes Wiesenheu, so kann man, nach Pabst[9]), beim Zugochsen, um ihn arbeitsfähig zu erhalten, auf den Zentner lebendes Gewicht täglich 2½ Pfund, also auf das ganze Thier bei 9 bis 10 Zentnern lebendem Gewicht 24 bis 25 Pfund Heu rechnen. Eine Milchkuh von 7 bis 8 Zentnern Gewicht bedarf, auf den Zentner ohngefähr 3 Pfund Heu gerechnet, täglich 21 bis 22 Pfund Heu, um milchergiebig zu seyn; bei Mastvieh darf man aber auf den Zentner lebendes Gewicht täglich 4 bis 5 Pfund auf Heu reduzirtes Futter rechnen.

Da die Grünfütterung vor der gewöhnlichen Winterfütterung den Vorzug voraus hat, daß sie schon eine Woche nach ihrem Beginnen den Milchertrag um's Drittel erhöht, so ist es bei einem verständigen Landwirthe Regel, die erste sobald als möglich zu beginnen und so spät als möglich zu schließen. Im Durchschnitt kann man die Dauer der Sommer-Stallfütterung auf 150 Tage, unter besonders günstigen Verhältnissen sogar auf 180, unter ungünstigen aber nur auf 120 Tage anschlagen. Von grünem

---

9) S. 97.

Futter muß natürlich ungleich mehr genommen werden, als von dürrem. Nach den Erfahrungen in Hohenheim beträgt die Quantität an grünem Klee, Luzerne oder Wickenfutter, welche daselbst täglich auf eine Kuh kommt, in der Regel 90 bis 100 Pfund. Auf die kleineren (meistens Allgäuer) Kühe, welche etwa 5 bis 7 Zentner lebendes Gewicht haben, mag es hievon etwa 90 bis 95 Pfund, und auf die größeren (meist Schweizer) von 8 bis 9 Zentner lebenden Gewichts 100 bis 105 Pfund ertragen. Was den Flächenbetrag anbelangt, der zur Erzielung des nöthigen Grünfutters erforderlich ist, so darf man auf gutem Boden, wo Klee oder Luzerne gedeiht, für ein Stück Großvieh, das 140 bis 150 Tage lang täglich etwa 90 Pfund Grünfutter braucht, 0,75 bis 0,85 Morgen (mit Einschluß etwa $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{5}$ Wickenfutter oder Buchweitzen) rechnen; in geringerem Boden wird ein Morgen Grünfutter für's Stück Großvieh oft nicht einmal hinlänglich seyn.

Wo statt der Grünfütterung der Weidegang besteht, darf man den Ertrag der besten Weiden dem Ertrage vorzüglicher Wiesen beinahe gleich schätzen. Die Dauer des Weidegangs beträgt in recht günstigen Lagen 6 Monate, in mittelmäßigen 5, und in höhern Gebirgsgegenden öfter nicht mehr als 4 Monate.

Zu leichtern Verdauung und zur Erhöhung der Freßlust ist es gut, dem Vieh von Zeit zu Zeit etwas Salz zu geben, wie denn auch das verwilderte Rind begierig Salzlecken aufsucht. Reines gutes Wasser zur Tränke ist ein nothwendiges Erforderniß; bei der Dürrfütterung im Winter wird täglich zweimal getränkt, bei der Grünfütterung genügt es einmal. Reinliche Haltung des Viehs in den Ställen ist ferner gleichfalls eine Hauptbedingung für das Gedeihen desselben, und wo schlechte Pflege, ist auch schlechtes Vieh.

Eine besondere Betrachtung verdient endlich noch die Ernährung und Behandlung des Viehs auf den Alpen, die Senn- oder Alpenwirthschaft, weil sie viel Eigenthümliches und Merkwürdiges darbietet[10]). Sie findet nur Statt in den eigentlichen Alpengebirgen und breitet sich hier von der Schweiz bis nach Steiermark aus. Das Vieh wird hier in der

10) Vgl. Steinmüller's Beschreib. der Schweizer. Alpen- und Landwirthschaft.

günstigen Jahreszeit auf die hohen Alpenweiden getrieben, und die Gewinnung der Milch und ihre Verarbeitung zu Butter und Käse ist dabei die Hauptabsicht. Im Allgemeinen ist die Sennwirthschaft in der ganzen Alpenkette ziemlich von gleicher Weise, und verhält sich im Wesentlichen wie folgt.

Mit dem Namen Sennhirte, Senne bezeichnet man den Hirten, der das Vieh auf die Gebirgsweiden führt und die damit verbundenen Geschäfte betreibt. Selten ist der Senne zugleich Besitzer der Heerde, sondern diese gehört den Bauern im Thale, oder er hat sie für den Sommer in Pacht genommen; in den kleinen Gebirgskantonen der Schweiz wäre nicht einmal genug dürres Futter vorhanden, um den Viehstand, der im Sommer auf den Alpen gehalten wird, durchzuwintern.

Sennthum heißt die Viehwirthschaft, welche ein Senne zu besorgen hat, und Sennhütte die kleine Hütte auf den Alpen, welche ihm zur Wohnung, zur Aufbewahrung seiner Milch- und Käsevorräthe dient, und mit der nur selten eine Stallung verbunden ist.

Zuerst treibt der Senne im Frühjahre seine Kühe auf die fetten Wiesen unten im Thale, die gewöhnlich Matten genannt werden. Dorten verweilt er nur so lange, als dieß für die spätere Heugewinnung von denselben unschädlich ist; alsdann bezieht er die etwas höher gelegenen und daher später mit Graswuchs überzogenen Bergwiesen, gewöhnlich Weiden genannt, die im Sommer einmal gemäht werden, und erst von diesen geht es auf die eigentlichen Alpen, d. h. auf diejenigen hochgelegenen Weideplätze, die blos zur Hutung benutzt werden können. Während die Matten und zum Theil noch die Weiden hohes und fettes Gras haben, so sind dagegen die Alpen, zumal die höhern, blos mit niederem Gras von magerem, trockenem Ansehen bewachsen, so daß dessen ausserordentliche Kraft nur in seinem großen aromatischen Gehalte liegt, wie denn auch der Aelpler nicht sowohl auf die Menge, als auf die Güte der Alpenmilch sieht. Wer also die Alpen in der Erwartung besucht, daß dorten die Kühe bis am Bauche im Grase waden müßten, wird sich nicht wenig wundern, wenn er das knappe Futter sieht, von dem er es kaum für möglich hält, daß es die Kühe abbeißen können.

Die Zeit, in welcher die Sennen das Thal verlassen und mit ihrem

Viehe die Alpen beziehen — auf Alp fahren — ist ein wahrer Freudentag für die Landleute. Selbst die Kühe erwarten voll Ungeduld denselben; denn wenn sie einige Tage vor dem Antritt der Reise den Schall der Glocken, die den stattlichsten Stücken umgehängt werden, bei der Herrichtung zu hören bekommen, vergessen sie vor Freude und Sehnsucht nach der Abreise das Futter. Auf verschiedene Weise werden in den verschiedenen Gegenden die Sennen und ihre Heerden mit Sträußen und Kränzen verziert; allenthalben aber wird ein großer Aufwand mit Glocken getrieben, die an breiten schwarzen, mit allerhand Figuren besetzten Riemen den schönsten Kühen um den Hals gehangen werden. Der Heerde voran geht die stattlichste Kuh mit der großen Glocke, voll Stolz einherschreitend über die Ehre, die ihr wiederfahren ist; hinter ihr die übrigen Kühe eine nach der andern, gewöhnlich noch begleitet von einer muntern Schaar von Ziegen und Schafen. Wenn das laute harmonische Geläute der Glocken oder das Absingen des Kuhreigens einem Dorfe aus der Ferne die Auffahrt des Viehes auf die Alpen ankündigt, so strömt Jung und Alt herbei, um an dem festlichen Zuge sich zu erfreuen.

Die Alpen selbst werden nach ihrer Lage wieder in Abtheilungen, in manchen Kantonen Stafel genannt, getheilt; gewöhnlich unterscheidet man den untern, mittlern und obern Stafel. Zuerst fährt der Senne mit dem Vieh in den untern Stafel, weil hier der Schnee am ersten weggeschmolzen ist; dieß geschieht gewöhnlich zu Ende Mai's oder Anfangs Juni. Zu Ende des letztern geht's in den mittlern Stafel, und erst gegen den Schluß des Juli kann der oberste Stafel bezogen werden. Die Dauer des Aufenthalts auf diesen obersten Alpenweiden hängt allein von der Witterung ab; ist sie günstig, so bleibt der Senne bis über die Mitte des August's darauf; ist sie aber ungünstig, so muß er oft schnell auf die untern Stäfel herabfahren, weil es sonst an diesen hochgelegenen Orten einen schuhtiefen Schnee wirft, durch den Menschen und Vieh in die gefährlichste Lage gerathen. Geht alles gut, so zieht der Senne zuerst wieder auf den mittlern Stafel herab, und zu Ende Septembers sind die Alpen geräumt. So lärmend und freudenvoll es zugeht, wenn der Senne auf Alp fährt, so stille und geräuschlos ist es, wenn er ab Alp fährt, zumal dann, wenn er durch schlechte Witterung genöthigt ist, vor der Zeit herunter zu kommen.

Die Auffahrt zu den obersten Stäfeln, so wie die Abfahrt ist nicht selten sehr gefährlich, da die Wege überaus schroff und steil sind, so daß man sich nicht wenig verwundern muß über die Sicherheit, mit welcher das Vieh solche Pfade passirt. Je höher man hinauf kommt, desto knapper, zugleich aber dichter wird der Graswuchs, und hier vorzüglich findet man die Alpenpflanzen, die dem Futter die ausgezeichnete Kraft geben. Das Alpengras besteht meist aus denselben Grasarten, die unten im Thale wachsen, nur ist es kaum den dritten Theil so hoch und ungleich heller. Als die milch- und butterreichsten Pflanzen werden geschätzt: **Phellandrium mutellina, Alchemilla vulgaris, Plantago alpina, Pimpinella alpina, Aretia helvetica** und **alpina, Trifolium alpinum, Astragalus alpinum** u. s. w. Der Aufenthalt auf den obersten Stäfeln ist nicht selten mit großen Beschwerlichkeiten verbunden, da sie, wie in den Glarner-Alpen, bereits über der Region des Holzwuchses liegen, daher die Aelpler ihr Brennholz, so wie das Bauholz zu den Hütten von den untern Stäfeln auf dem Rücken oder mit Saumrossen hinauftragen müssen, was sehr mühselig ist, da sie viel Brennholz brauchen und der kalten Nächte wegen beinahe beständig daselbst feuern.

Ausser den dem Vieh zugänglichen Alpwiesen giebt es noch solche, die ihm unzugänglich sind, indem sie theils auf den höchsten Gipfeln der Alpen, theils zwischen schroffen Felsen an jähen Abgründen liegen. Mit Fußeisen versehen, ist es dem kühnen Aelpler allein möglich, unter Lebensgefahr sich diesen Orten zu nähern und das kräftige Gras, das daselbst wächst und in manchen Schweizer-Kantonen Wildheu genannt wird, einzusammeln. Dieses ist besonders eine Aushülfe für den ärmern Mann, der vom ersten August an die Erlaubniß hat, dasselbe zu benützen. Wenn es gemäht ist, wird es in Heugarne oder Tücher gebunden, und dann entweder über die steilen Felsen hinuntergeworfen, oder mit unglaublicher Sicherheit auf dem Kopf und Rücken in die tiefern Gegenden hinab getragen.

Sennhütten finden sich auf einem jeden Alpstafel eine oder mehrere, je nach der Größe der Alp und der Anzahl der Theilhaber, denn zu einem jeden Sennthum gehört eine besondere Hütte. Gewöhnlich ist in der Schweiz eine solche in drei Theile getheilt; in dem ersten wird das Vieh gemolken, auch sind meist einige Schweinställe darin, über welchen der genügsame

Aelpler seine Schlafstätte hat. Der zweite Theil ist die eigentliche Küche mit dem Feuerheerd und den meisten Geräthschaften; hier wird die Milch verarbeitet, und Butter und Käse daraus gemacht. Der dritte Theil ist die Milchkammer, welche, um die Milch frisch und unversauert zu halten, am kühlsten seyn muß.

In der ganzen Schweiz hält man zur Besorgung der Alpgeschäfte blos Mannsleute; die Weibsleute bleiben unten im Thale. Ist der Besitzer oder Pächter der Alp selbst ein Bauer, so versieht er mit seinen Söhnen das Geschäfte; gewöhnlich aber hält er dazu Knechte, nämlich einen Senn, einen Zusenn und einen Kühbub, der die Heerde hütet, damit sie nicht an gefährlichen Stellen zu Schaden komme. Wo Schafe sind, hält man einen Schäfer, und wo Ochsen, einen Rinderer. In Bayern und Salzburg nimmt man auch statt der Männer Dirnen, davon hier die eine Sendin, die andere Kühdirne heißt; auch in Obersteiermark besorgt eine Schwaigerin, Brendlerin die Alpwirthschaft in ihrer Schwaighütte.

So einfach als die Hütte, so einfach ist auch die Nahrung und Kleidung des Sennen. Von allen menschlichen Wohnungen weit entfernt, ist er mit seinen Subsistenzmitteln zunächst auf den Ertrag seiner Heerden und auf den mitgebrachten Vorrath von Mehl beschränkt. Aus diesem bereitet er durch Zusatz von Milch und Butter mehrerlei Speisen, die, an sich äußerst fett und unverdaulich, ihm bei seiner angestrengten Arbeit doch recht gut bekommen, und deren geschickte Verfertigung ihm zu nicht geringem Ruhme gereicht.

In manchen Kantonen der Schweiz, wie in Glarus, bleibt das Vieh die ganze Zeit, wo es sich auf den Alpen aufhält, im Freien; in andern dagegen, wie in Appenzell, wird es Nachts und während der größten Mittagshitze in Ställe gebracht. Der freie ungebundene Aufenthalt auf den Alpen und die gesunde kräftige Nahrung, die es dorten findet, geben dem Rinde daselbst eine größere Lebhaftigkeit und Zutraulichkeit, die sich besonders bei der Ankunft eines Fremden äußert. „Neu zusammen gekommene Heerden vereinigen sich über die Ansprüche der einzelnen Weidgenossen erst, nachdem fast allgemeine Kämpfe die gegenseitigen Kräfte bestimmt haben; allmählig treten nun einige von ihnen wieder friedlich zusammen; es sammeln sich kleine Gesellschaften, die ihre eigenen Plätze auf der Weide be-

haupten und unzertrennlich zusammen halten, auch gemeinschaftlich an- und abziehen, so daß die schon gemolkenen die übrigen von ihrer Gesellschaft erwarten. Die stärksten Kühe leiten die übrigen aus ihrer Gesellschaft, führen sie an die ergiebigen Plätze zur Weide, und an die schattigen stillen zur Ruhe, und werden immer bei der Heerde an der Spitze stehen; so wie sie aber auch bei jeder Alpenwanderung die Ehre haben, den Zug anzuführen und die große, an einem buntgestickten, oft kostbaren Halsbande hangende Alpschelle, mit auszeichnenden Blumenkränzen geschmückt, zu tragen"[11]).

Ueber die schickliche Zeit, in welcher das Rind zur Fortpflanzung verwendet werden soll, sind die Landwirthe nicht ganz einverstanden. Mehrere behaupten, daß der Bulle mit Vortheil nicht eher, als mit drei Jahren hiezu gebraucht werden könne; dagegen ist schon früher angeführt worden, daß man in der Schweiz lieber einen Zuchtstier von zwei Jahren und darunter wählt. Auch Pabst[12]) billigt ein solches Verfahren, indem ein gut erzogener Bulle von $1\frac{3}{4}$ bis 2 Jahren hinlängliche Kräfte besitze, um Dienste zu thun, zugleich von dieser Zeit an bis zum vierten Jahre mit größerer Leichtigkeit und Lebhaftigkeit springe als später. Obgleich er in jenem Alter noch nicht sein Wachsthum vollendet hat, so ist dasselbe hiedurch doch nicht gehindert, und die Kälber fallen, wenn nur die Mütter ansehnlich sind, demohngeachtet nicht klein aus. Gewöhnlich wird ein solcher Stier nur bis zum Alter von fünf Jahren gebraucht, indem er schwerfälliger, träger und bösartiger wird. Er kann alsdann verschnitten und einige Zeit zum Zuge verwendet werden; auch das Fleisch wird nach diesem Alter noch brauchbar. Ausgezeichnete und gut gehaltene Bullen werden indeß mitunter länger für den Sprung benutzt, und in England hat man sie hiezu mitunter bis in's zwölfte Jahr bestimmt.

Die Kühe von kleinen und mittleren Rassen läßt man am besten mit zwei Jahren zu; bei ganz großen aber erst mit $2\frac{3}{4}$ bis 3 Jahren. Ihre Nutzbarkeit dauert selten über das eilfte, zwölfte Jahr hinaus. Auf einen starken Zuchtstier rechnet man gewöhnlich dreißig Kühe, wenn die Kälber im Verlauf einiger Monate fallen sollen; wo aber, wie bei der Sommer-Stallfütterung,

11) Steinmüller a. a. O. I. S. 53. 12) A. a. O. S. 64.

fütterung, die Paarung in den verschiedenen Jahreszeiten stattfindet, können ihm auch 50 bis 60 Kühe zugeführt werden.

Die Kühe zeigen den Trieb zur Paarung (Rindern) zwar zu allen Zeiten, doch am gewöhnlichsten im Mai und Juli an; sie geben ihn durch heftiges anhaltendes Brüllen, durch Bespringen anderer Kühe, Mangel an Freßlust, Anschwellung des Wurfes u. s. w. zu erkennen. In diesem Zustande verbleibt die Kuh 24 — 36 Stunden, und ein einziger Sprung genügt alsdann gewöhnlich, um sie zu befruchten.

Die Tragezeit dauert in der Regel 40 Wochen, oder 283 bis 285 Tage[13]); es ereignet sich jedoch häufig, daß eine Kuh um mehrere Tage früher oder später kalbt. Burger führt ein Beispiel an, daß eine Kuh 309 Tage, und Tessier ein anderes, wo eine solche 321 Tage trächtig war. Nach dem hohenheimer Stammregister berechnet sich die längste Trächtigkeit einer allgäuer Kuh auf 302 Tage mit einem Ochsenkalbe, und auf 295 Tage mit einem Kuhkalbe; von Schweizerkühen auf 313 Tage mit einem Ochsen- und 304 Tage mit einem Kuhkalbe[14]).

Die Kälber, von denen die Kuh in der Regel nur eins, sehr selten zwei auf einmal zur Welt bringt, werden anfänglich mit der Muttermilch ernährt, und zwar, indem man sie entweder an der Mutter saugen läßt, und sie dieser in bestimmten Fristen zubringt, oder indem man sie ganz von derselben trennt, und in besondern Ställen blos die gemolkene warme Milch zum Saufen bringt. Letzteres Verfahren gewinnt in neuerer Zeit immer mehr Eingang, da sich die Kühe und ihre Jungen am besten dabei befinden. Hat das Kalb an der Mutter getrunken, so wird es nach Verlauf von 4 bis 5 Wochen entwöhnt, erhält einige Wochen noch verdünnte Milch und wird zugleich an den Genuß von Heu, Getreideschrot u. s. w. gebracht. Auf ähnliche Weise werden auch die durch's Tränken aufgezogenen Kälber allmählig an festere Nahrungsmittel gewöhnt, und mit sechs Monaten erhalten sie das Futter der ältern Thiere. Die nicht zur Fortzucht bestimmten Stierkälber werden gewöhnlich noch vor dem ersten Jahre verschnitten, weil sie ausserdem zu wild würden und später mit viel geringerem Vortheil gemästet werden könnten.

---

13) Nach Pabst. 14) Nach Demselben.

Die Nutzungen des gemeinen Rindes sind von großer Wichtigkeit und zugleich sehr mannigfaltig; sie werden sowohl von seinen Kräften, als von seiner Leibesbeschaffenheit genommen. In ersterer Beziehung, von der zuvörderst die Rede seyn soll, wird es zum Ziehen, zum Tragen und Reiten verwendet.

Zum Zuge wird das gemeine Rind in allen Ländern, wo es gehalten wird, benützt; und da, wo man, wie in Siam, Cochinchina rc. rc., weder von seinem Fleische, noch von seiner Milch, oder, wie in Ostindien, doch wenigstens von dem ersteren keinen Gebrauch macht, ist die Nutzung seiner Kräfte die hauptsächlichste. Am gewöhnlichsten werden zum Ziehen Ochsen und Kühe, am seltensten, wie in Italien und Spanien, ungeschnittene Stiere verwendet. Kühe dürfen indessen keine besondere Anstrengung durch das Ziehen erfahren, indem sonst der Milchertrag darunter leidet; sie eignen sich daher nur für geringere Bauern. Ochsen darf man mit Ablauf des dritten Jahres allmählig zum Zug benutzen; zur vollen Arbeit kann man sie jedoch erst mit vier Jahren nehmen. Von da bis zum neunten und zehnten Jahre sind sie am brauchbarsten; später nehmen sie ab und eignen sich wieder für die Mastung. Wo Viehzucht eine Hauptsache ist, werden überhaupt die Ochsen nicht leicht über sieben Jahre im Zuge gebraucht, sondern dann im Herbste verkauft oder zur Mast aufgestellt. Die Anspannung geschieht entweder mittelst eines Kummets, oder eines Kopfjoches, oder eines Joches über den Widerrist. Am peinlichsten sind für die Thiere die ganzen Kopfjoche, wo zwei Ochsen zugleich unter einem Joche gehen; am geeignetsten sind die Halbjoche, wo jeder Ochs ein besonderes hat, oder die über den Widerrist gelegten Joche.

Ob beim Feldbau es gerathener sey, Ochsen oder Pferde zu verwenden, ist seit alten Zeiten ein Gegenstand des Streites. Für Haltung der Ochsen spricht, daß sie bei einem Unfall geschlachtet und mit geringern Kosten, zumal wo man viel Rauh- und Grünfutter hat, gefüttert werden können; auch haben sie in gebirgigen Gegenden einen sicherern Schritt. Dagegen eignen sich Pferde in größeren Wirthschaften besser, wo viele und weite Fuhren vorzunehmen sind, auch werden kunstvolle Pflugarbeiten von ihnen besser ausgeführt. Beim Pflügen rechnet man, daß sechs Ochsen,

die unausgesetzt arbeiten, oder acht bis neun Wechselochsen (die nämlich in der Arbeit einander ablösen), so viel arbeiten, als vier Pferde.

Bei uns spannt man das Rind nur vor den Pflug und Lastwagen; in Indien dagegen allgemein auch vor die Karrossen[15]). Hiezu bedient man sich daselbst der Zebu's, die schneller, gelehriger und lenksamer als unsere Ochsen sind, und daher selbst den Wagen des Großmoguls zu ziehen bekamen[16]). Besonders berühmt in dieser Hinsicht sind die Ochsen von Guzerate, welche vor die Kutschen der reichen Hindus gespannt werden, ausserordentlich theuer sind, und täglich 6 bis 8 geograph. Meilen zurücklegen sollen[17]).

Zum Reiten bedient man sich der Ochsen hauptsächlich im südlichen Afrika. Die sämmtlichen Stämme der Hottentotten und Kaffern, welche keine Pferde haben, gebrauchen an deren Stelle die Rinder. Die Reitochsen werden an einem durch die Nase gesteckten Pflock, an welchem die Zügel befestigt sind, regiert, und sind meistens vortrefflich zugeritten[18]).

---

15) Relat. d'un voyage par Thévenot III. p. 151: „Da die Ochsen in Indien keineswegs wild sind, so bedienen sich ihrer viele Leute auf Reisen, und reiten sie, wie Pferde; der Gang ist gewöhnlich sanft. Statt des Gebisses zieht man ihnen eine Schnur durch den Nasenknorpel, und schlägt über den Kopf einen starken, an diese Schnur gehefteten Strick, wie einen Zaum, der am Buckel befestigt ist; der Sattel wird, wie beim Pferde, aufgelegt, und bei einigem Antreiben gehen sie sehr schnell, und manche laufen so gut als ein Pferd. Man gebraucht diese Thiere allgemein in ganz Indien, und man spannt keine andern an Karren, Wagen und Karrossen; sie werden mit einem langen Joche am Ende der Deichsel, das über den Hals der beiden Ochsen gelegt wird, angeschirrt, und der Kutscher hält den oben beschriebenen Zaum in der Hand.“ 16) Jean Ovington voy. Par. 1725. I. p. 258: „Die Wagen des Moguls, welche eine Art zweiräderiger Karrossen sind, werden von Ochsen gezogen, die, obschon von Natur schwerfällig und langsam, doch durch Gewohnheit und lange Uebung eine große Leichtigkeit im Ziehen erlangen, daß es nicht leicht andere Thiere mit ihnen aufnehmen können. Die meisten dieser Ochsen sind sehr groß, und haben einen 6″ hohen Fleischklumpen über der Schulter.“ 17) Forbes Orient. Mem. III. y. 99. 18) Lichtenstein's Reise im südl. Afrika I. S. 442. — Die Kaffern lieben ihr Vieh ausserordentlich, und schlachten es nur bei feierlichen Gelegenheiten. Sie geben ihm auch allerlei Verzierungen, indem sie

Vorzüglich berühmt sind die Koranen, ein Hottentotten-Stamm, im Abrichten der Ochsen zum Reiten und Tragen, so daß die Beschuanen gern von ihnen Reitochsen einhandeln. Diese Thiere gehen eben so gut Galopp und Paß, wie den Trab, und legen in kurzer Zeit ansehnliche Räume zurück. Dabei werden sie nur mit einer dünnen Gerte angetrieben, und der Reiter versäumt es beim Absteigen nie, den Ochsen eine Viertelstunde leiten zu lassen, damit er sich langsam abkühle. Als Sattel dient ein Schaf- oder Ziegenfell, und darauf sitzt der Reiter so fest, daß es selbst dem wildesten Ochsen nicht gelingt, ihn abzuwerfen[19]). Auch im Sudan[20]) und selbst noch in Marokko[21]) werden hin und wieder die Ochsen zum Reiten benützt. Daß es gleichfalls in Indien[22]) geschieht, ist schon in der Note (Nro. 15) bemerkt, und dieser Gebrauch findet sich sogar noch bei den Jakuten.

Zum Tragen ist es bei Kirgisen[23]), Mongolen und namentlich in

---

bald aus der Wamme ausgeschnittene Hautlappen von dem Hals bis zwischen die Knie herabhängen lassen, bald die Hörner nach seltsamen Richtungen biegen und verdrehen. Dieß bewerkstelligen sie dadurch, daß sie von dem ersten Wachsthum des Horns an dasselbe wiederholt an der Seite abschaben, nach welcher es hinwachsen soll. Auf diese Weise geben sie dem Gehörn bald die Gestalt, welche die Antilopenhörner haben, bald stellen sie darin die abentheuerlichsten Verdrehungen dar. 19) Lichtenstein II. S. 412. 20) Denham's und Clapperton's Reise. Weim. 1827. S. 453. „Der Ochse bringt alles Getreid nach und von dem Markte. Ein kleiner Sattel von geflochtenem Rohr wird ihm aufgelegt, und man bindet ihm die ledernen, mit Getreide gefüllten Säcke auf den breiten Rücken. Ein lederner Riemen geht ihm durch den Nasenknorpel und dient als Zügel, den der oben auf der Ladung sitzende Eigner, oder seine Frau, oder auch der Sklave faßt. Bisweilen reitet die Tochter oder die Frau eines reichen Schua auf einem eigenen Ochsen vor den beladenen her, herrlich geschmückt mit Bernstein ꝛc. ꝛc. Teppiche und Toben bedecken ihr unbehülfliches Reitthier; sie sitzt nach Männerart auf demselben und leitet es an der Nase. Ungeachtet ihrer natürlichen Sanftheit, bringt ihre Eitelkeit sie doch dahin, daß sie ihn zu einer Art von Springen oder Courbettiren nöthigt." 21) Höchst's Nachricht. von Marokko. S. 293. 22) „Die letzten Tage her", erzählt Heber in seiner Reise II. S. 105, „waren mir (in der Nähe von Moradabad) viele auf Ochsen reitende Leute vorgekommen. Die Ochsen schienen als Reitthiere den gemeinen Landpferden wenig nachzugeben." 23) Pallas Reise. I. S. 396.

Indien, wo Mangel an Pferden ist, gewöhnlich, sich der Ochsen zu bedienen. In Dekan sind die Banjaras bekannt, welche mit ihren 200,000 Lastochsen den Verkehr, vorzüglich mit Getreide, über die Pässe der Ghats zwischen dem Plateaulande und der Küste Malabar betreiben. Sie werden schon seit dem Anfang des fünfzehnten Jahrhunderts genannt, und sind jetzt auch mit der englisch-ostindischen Regierung in Verbindung, der sie für die Verproviantirung ihrer Armeen in Dekan von größter Wichtigkeit sind[24]. In Hinterindien haben sich auf ähnliche Weise die Bewohner von Laos bekannt gemacht, welche auf vorzüglichen Lastochsen Waaren nach Ava transportiren[25].

Auch in Afrika werden die Ochsen, zumal wo Kameele selten oder gar nicht vorkommen, zum Tragen benützt, so z. B. in Marokko[1]), im Sudan[2]) und bei den Kaffern und Hottentotten. Und wenn auch die europäischen Kolonisten am Kap die Fortschaffung ihrer Lasten nicht in dieser Weise bewerkstelligen, so spannen sie doch auf ihren Reisen allenthalben Ochsen vor ihre Wägen.

Daß das Rind im Orient seit den ältesten Zeiten zum Ausdreschen des Getreides gebraucht wird, ist bekannt; besondere Vorschriften deshalb sind bereits in den mosaischen Gesetzen enthalten.

Unter den materiellen Nutzungen ist unstreitig die Milch die wichtigste, denn während bei dem Fleische mit dem Rinde zugleich das Schaf, das

---

24) Ritter's Asien IV. S. 687. 25) Ebendas. S. 232 und III. S. 1236.

1) Höst a. a. O. 2) Denham a. a. O. — Ferner Clapperton's zweite Reise in's Innere von Afrika. Weim. 1830. S. 109: „Den Abend kam der Anführer der Houssa-Karawane zu mir (in der Provinz Kiama), die aus fast tausend Männern und eben so vielen Lastthieren besteht. Der Hauptheil der Ladung dieser Hussakaufleute besteht in Goru oder Kollanüßen, die sie gegen Natrum, rothe Glaskugeln und einige Sklaven eintauschen. Sie schaffen ihre Waaren auf Ochsen, Mauleseln und Eseln fort; auch eine Anzahl von Sklavinnen ist beladen.“

Schwein, die Ziege, das Wild, das Geflügel und in vielen Ländern auch das Pferd, Kameel und manche andere Hufthiere concurriren, ist bei uns dagegen die Milch der Kühe fast die einzige, die wir benützen, neben welcher die der Ziegen fast in keinen Betracht kommt; bloß bei den tartarisch-türkischen Völkern und den Mongolen wird die Milch der Pferde vorgezogen, und in den Ländern, wo der Büffel und Yak einheimisch ist, wird von deren Milch Gebrauch gemacht. Die Milchwirthschaft (Molkerei) ist daher in unserer Landwirthschaft von der größten Wichtigkeit.

Melkkühe müssen gut gefüttert und sorgfältig behandelt werden. In vollen Ertrag kommen sie meist erst mit dem dritten Kalbe, und bleiben darin bis zum siebenten oder achten Kalbe (d. h. bis in's zehnte und zwölfte Jahr). Mit jedem folgenden Kalben nehmen sie nun ab, daher sie dann auch nicht länger beibehalten werden, weil das Fleisch sonst keinen Werth hat. Sechs bis acht Wochen vor dem Kalben muß man mit dem Melken aufhören; ausserdem wird es täglich zwei oder dreimal vorgenommen.

Der **Milchertrag** ist sowohl nach Menge als Güte verschieden, und hängt nicht blos von der Größe, sondern auch von der Rassenbeschaffenheit der Thiere ab; daher auch mitunter kleinere Kühe, weil sie weniger Futter kosten, vortheilhafter zu halten sind, als große, bei denen Futterverbrauch und Milchertrag nicht immer im richtigen Verhältnisse stehen. Nach einer Durchschnittsberechnung giebt in Hohenheim[3]) die Mehrzahl der Kühe jährlich zwischen 900 bis 1000 w. Maaß Milch, und diejenigen, welche weniger als 800 Maaß geben, werden zum Abschaffen bestimmt. Eine recht interessante Tabelle über den Milchertrag der auf den königlichen Privatgütern in Würtemberg aufgestellten Rassen giebt **Weckherlin**[4]), aus der wir einige Data nach würtemb. Ansätzen entlehnen[5]).

---

3) **Pabst.** S. 215. 4) Abbild. Heft V. S. 17. 5) Zu bemerken ist, daß ein würtemb. Pfund fast gleich dem berliner; ein würtemb. Maaß ist = 1,55 berlin. Quart = 1,3 wiener Maaß = 1,7 bayerisch Maaß.

Rassen.	Tägliches Futter auf Heu reduzirt	Jährlicher Milchertrag	Täglicher Milchertrag		Rahmgehalt von 10 Maaß Milch	Milchertrag auf 1 Ctnr. Heufutter	Schlächtergewicht einer milchenden Kuh.
	Pfund	Maaß	Maaß	Qt.	Procent	Maaß	Centner.
Holländer	33	1637	4	2	10 — 11	$13\frac{1}{2}$	$7 — 7\frac{1}{2}$
Teeswater	30	1228	3	$1\frac{1}{2}$	11	$11\frac{1}{3}$	$6\frac{1}{2} — 7$
Yorkshire-Polled	28	1281	3	2	11 — 12	$12\frac{2}{3}$	$6\frac{1}{2}$
Alderney	24	965	2	$2\frac{2}{3}$	18	$12\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$
Schwyzer	30	1441	4	—	17	14	$7 — 7\frac{1}{2}$
Uri und Hasli	25	1183	3	1	13	$13\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$
Mürzthal.	25	805	2	1	14	$9\frac{2}{3}$	$5\frac{1}{2}$
Haller	25	1006	2	3	16	$12\frac{1}{2}$	5
Allgäuer	25	1163	3	$\frac{2}{3}$	13	13	$4\frac{1}{2} — 5$
Ungar	25	381	1	—	14	$4\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$

Eine gute Milch muß gehörig fett und dick seyn, weder blau, noch ganz gelb aussehen, und etwas auf den Nagel gegossen in einen kugelrunden Tropfen sich zusammenziehen und sich erhalten. Ihre Hauptbestandtheile sind: 1) Fett, das in der Ruhe als Rahm (Kern, Sahne, Schmant, Obers) oben aufschwimmt; 2) Eiweißstoff (Käsestoff), der das Gerinnen veranlaßt und 3) Molken (Milchzucker-Auflösung). Rahm und abgenommene Milch werden entweder als solche unmittelbar verbraucht, oder zur Bereitung von Butter, Käse und Milchzucker verwendet.

Die Butter wird aus dem Rahm bereitet, indem durch heftiges Umrühren desselben (Buttern) die eigentlichen Fetttheile sich vereinigen, dagegen die mechanisch im Rahm enthaltenen Käsestoff- und Molkentheile (als Buttermilch) sich abscheiden. Um eine recht schmackhafte und haltbare Butter zu erhalten, muß man, wie in Holstein, England und der Schweiz, durchaus den Rahm von der noch süßen Milch abnehmen, obgleich es weit

häufiger ist, ihn von der bereits sauer und dick gewordenen Milch zu gebrauchen. In Norddeutschland, wo Butter ein Gegenstand der Ausfuhr ist, wird alle, auch die frisch verwendete, eingesalzen, was fast in ganz Süddeutschland ungewöhnlich ist. Statt des Einsalzens wird hier die blos zum Kochen und Backen bestimmte Butter behufs einer längeren Aufbewahrung eingeschmolzen, was das Schmalz (Schmelzbutter) giebt. Die Buttermilch wird theils als frisches Getränke, theils zur Verfütterung für's Vieh verwendet.

Der Käse wird entweder aus süßer oder aus saurer Milch bereitet, und heißt darnach Süß- oder Sauermilchkäse. Der Süßmilchkäse wird erhalten, wenn man durch ein künstliches Gerinnungsmittel und unter Beihülfe einer Wärme von 20 bis 30° R. die käsigen Bestandtheile aus der süßen Milch abscheidet. Als ein solches Gerinnungsmittel nimmt man gewöhnlich den Labmagen der Saugkälber, und bedient sich entweder blos der geronnenen Milch in demselben, oder gleich des Magens selbst, der auf verschiedene Weise hiezu präparirt wird. Der süße Käse ist theils nach der Beschaffenheit der Milch, theils nach den Ländern verschieden. In ersterer Beziehung hat man überfetten Käse, wo zur fetten Milch noch ausserdem Rahm genommen wird; fetten, wozu gute, unabgerahmte Milch; halbfetten, wozu halb abgerahmte, und magern Käse, wozu ganz abgerahmte Milch genommen wird. Nach den Ländern unterscheidet man Schweizer-, Holländer-, Limburger-, Parmesaner-, englischen Käse u. s. w.

Aus der Molke, oder dem Rückstande, der nach dem Abscheiden des käsigen Bestandtheils aus der süßen Milch übrig bleibt, scheidet der Schweizer, durch Anwendung der Siedehitze und Zugießen von Essig, noch eine andere Käsesorte, nämlich den Zieger ab; dieser wird Schabzieger genannt, wenn er mit **Melilotus coerulea** vermengt ist. Ist Käse und Zieger aus der Milch abgeschieden, so kann aus der zurückbleibenden Molke (Schotten) durch Abdampfen Milchzucker, oder durch Zusatz von etwas Milchessig bei gelinder Erwärmung, wodurch die Molke gesäuert wird, Molkenessig gewonnen werden. Die Molken selbst dienen dem Schweizer als ein gewöhnliches Getränke, auch geben sie ein sehr gutes Schweinefutter.

nefutter. Daß sie bei Brustkrankheiten als Kur gebraucht werden, ist bekannt.

Um Sauermilchkäse zu bereiten, bedarf man keines besondern Gerinnungsmittels, da hier der Käsestoff (Quark) in der abgerahmten sauern Milch bereits geronnen ist. Nach Entfernung der Molke werden die Käse mit der Hand geformt, daher sie auch Handkäse genannt werden, die besonders in Norddeutschland fast in allen Wirthschaften gefunden werden.

Nächst der Milch giebt Fleisch und Fett des gemeinen Rindes die wichtigste materielle Nutzung, weshalb auch die Mastung desselben einen Haupterwerb in der Landwirthschaft ausmacht. Zur Mast eignen sich am besten 5 bis 9 Jahre alte und frühzeitig kastrirte Thiere; von alten Zuchtstieren ist das Fleisch zu grobfaserig. Alte Kühe haben gleichfalls ein schlechtes Fleisch, und lassen sich auch nicht leicht mehr anmästen; dagegen steht das von jungen Kühen, die erst ein Paar Kälber gehabt haben, dem Ochsenfleisch nicht nach, und ist sogar noch zarter als dieses. Auch die Kälber werden, wo man sie gut absetzen kann, besonders gemästet, indem man sie von der Geburt an mit Milch nährt, bis sie wenigstens 4 Wochen, oder wo man hinlängliche Entschädigung hiefür hat, bis sie 8 — 12 Wochen alt sind. Ersatzmittel für die Milch, die der Wohlfeilheit wegen nebenbei gebraucht werden, beeinträchtigen indeß den Wohlgeschmack des Fleisches.

Durch die Mastung erlangen mitunter die Ochsen eine ausserordentliche Schwere. Witte[1]) führt einen pommerschen Ochsen an, der bei 6′ 2″ Höhe ein Gewicht von 2131 berl. Pfund = 2098 engl. Pfund hatte. Nach Culley[2]) sind die schwersten englischen Ochsen, die ihm bekannt waren = 2328 und 2368 Pfund. In Nürnberg wurde im Jahr 1775 ein Ochs geschlachtet, der 25 Ctr. 40 Pfund wog; der Talg hatte 340 und die Haut 70 Pfund[3]). In Danzig wog 1748 ein sechs Jahr gemästeter Ochs 2666 Pfund, und diese Stadt beschenkte den König Heinrich von Polen mit einem neunjährigen Ochsen, der 5 Ellen lang war und ge-

1) A. a. O. Heft IV. 2) S. 41. 3) Bechstein's Naturgesch. Deutschl. I. S. 308.

schlachtet 3000 Pfund hatte[4]. Ja Young versichert, daß in England ein Mastochs 3570 Pfund gewogen habe[5].

Das ausgelassene Fett nennt man Talg (Unschlitt, Inselt), und wird besonders zum Lichterziehen und Seifensieden gebraucht. Die mancherlei Verwendungen des Fleisches sind zu bekannt, als daß sie besonders aufgeführt werden sollten. Bei den meisten Völkern ist es ein Hauptnahrungsmittel, dagegen enthalten sich die Hindus desselben, da sie die Kuh, als ein heiliges Thier, nicht tödten[6]. Sie benützen indeß von ihr die Milch und verwenden sie zu allerlei Arbeiten. Auch in Hinterindien ist der Genuß des Ochsenfleisches verabscheut. So ist z. B. in Siam das Schlachten desselben, wenigstens öffentlich, sogar den Ausländern verboten, und die englische Gesandtschaft sah sich deshalb genöthigt, von ihren Dienern die Ochsen zur Nachtzeit in einer Entfernung von 3 bis 4 engl. Meilen von der Hauptstadt schlachten zu lassen. Sonderbarer Weise ist das wilde Rindvieh daselbst nicht unter diesem Schutze begriffen, und wird von besondern Jägern wegen der Häute, der Hörner, der Knochen und des Fleisches erlegt, welches letztere gedörrt nach China ausgeführt wird[7]. Auch in Cochinchina wird weder vom Büffel, noch vom Ochsen das Fleisch benutzt; sogar hat man dort Abscheu vor der Milch[8]. In Birma werden die Kühe weder angespannt noch gemästet, weil ihr Schlachten durch die Religion untersagt ist[9]. Auch die Kaffern mit ihren zahlreichen Viehheerden versagen sich das Fleisch des Rindes, und machen dagegen die Milch zu ihrer Hauptnahrung.

Die **Haut**, welche die Roth- und Weißgerber zu Leder verarbeiten, ist gleichfalls ein wichtiger Artikel; sie ist fester, dicker und minder nachgiebig, als die des Pferdes. Die Abfälle in den Gerbereien, so wie die Knorpeln und Sehnen geben den **Hornleim** oder Schreinerleim; auch liefern die Abschabsel des Leimes eine gute Mast für Schweine. Mit den Häuten wird ein bedeutender Handel, zumal aus Amerika her, betrieben;

---

4) Bock's Naturgesch. von Ost- und Westpreußen. IV. S. 172. 5) Gött. Anz. 1773. S. 318. 6) Bohlen, das alte Indien. I. S. 253. — Ritter's Asien IV. S. 897. 7) Crawfurd's Gesandtsch. an die Höfe von Siam und Cochinchina. Weim. 1831. S. 663. 8) Ebendas. S. 787. 9) Ritter's Asien. IV. S. 257.

als die Ausfuhr von Buenos-Ayres und Montevideo durch den Krieg gehemmt war, soll sich im Jahr 1798 die Anzahl der dort vorräthigen Häute auf drei Millionen Stück angehäuft haben[10]). Die Haare werden zum Auspolstern und zur Verfertigung von Haardecken und groben Filztüchern (letzteres zumal in Rußland) verwendet, stehen aber an Güte den Roßhaaren sehr nach.

Die Hörner werden vom Kammmacher und Horndrechsler verarbeitet; am geschätztesten ist das englische Horn. Die Hornspäne, so wie die Klauen, geben ein gutes Düngungsmittel.

Die Knochen werden zu Verschiedenem benützt; am wichtigsten ist ihr Gebrauch zur Erlangung der Gallerte, welche kräftige Suppen giebt, und zur Unterhaltung der Armen, der öffentlichen wohlthätigen Anstalten und der Truppen von größter Bedeutung ist. Ausserdem verwendet der Drechsler die Knochen zu mancherlei Geräthschaften, und Knochenmehl ist ein vortreffliches Düngungsmittel.

Das Blut benützt man in den Zuckersiedereien, um den Zucker zu klären, ferner zu Blutwürsten, als Farbe, Kitt u. s. w.

Die Galle wird in der Medizin als krampfstillendes, Säure tilgendes, auflösendes, und die Verdauung unterstützendes Mittel verordnet. Ausserdem ist sie ein vorzügliches Reinigungsmittel zum Waschen seidener Zeuge, und kommt auch bei den Wasserfarben in Anwendung.

Die Harnblase gebraucht man zu Beuteln und zum Verschließen der Gläser; die Gedärme vorzüglich zur Einfüllung des Wurstgehacks u. s. w.

Endlich gewährt noch der Dünger einen Hauptnutzen, indem eine gute Landwirthschaft ohne denselben gar nicht bestehen kann.

Bei dieser großen Wichtigkeit, die das Rind für den menschlichen Haushalt hat, konnte es, wie bei dem Pferde, nicht fehlen, daß nicht schon sehr frühzeitig, als der von seinem Schöpfer abgefallene Mensch seine Verehrung der Kreatur zuwendete, dieselbe auch auf das Rind übertrug. Der Stierdienst ist in Indien und Aegypten uralt, und die Aehnlichkeit, die sich zwischen dem Thierkultus beider Länder findet, deutet auf einen gemein-

10) Walther, das Rindvieh. S. 143.

schaftlichen Ursprung. In Indien ist die Kuh Symbol der Erde, und beides ist in der Sprache so verschmolzen, daß Gan sowohl Kuh als Erde bedeutet. Erwägt man, daß das griechische γῆ im Accusativ γᾶν, wie Gan im Sanskrit, und daß das sanskritanische bhûs, Erde, gleichlautend ist mit dem griechischen βοῦς, Stier, so möchte dieß wohl ein Beweis seyn, daß die Bedeutungen vor der Trennung beider Völker und Sprachen zusammen fielen. Weil nun die Kuh als Symbol der Erde gilt, so ist es auch leicht erklärlich, warum die heiligen Ströme, besonders Ganga, aus einem Kuhmaule hervorquellen. Siwa, als befruchtendes Prinzip, hat seine heiligen Stiere, die nach gewissen Abzeichen ausgewählt werden; vor den meisten seiner Tempel liegt ein kolossales Bild derselben aus Stein gehauen, ihm zu Ehren wird zu gewissen Zeiten ein bekränzter Stier in Prozession herumgeführt, und es gilt für eine glückliche Vorbedeutung, wenn er aus der Hand eines Hinzutretenden Futter annimmt [11]). Noch jetzt ist es gewöhnlich, ihm Stiere zu heiligen, die frei herumgehen dürfen [12]). Weil endlich die Kuh das letzte Thier in der Seelenwanderung ist, so zieht man mitunter die Leichen durch eine Kuh, oder setzt sie gar in solchen bei. Aus dieser abgöttischen Verehrung des Rindes mag es sich eher, als aus dem Umstande, daß der Genuß des Rindfleisches in Indien schädlich seyn soll, erklären, warum die Tödtung des Rindes durch religiöse Gesetze untersagt und der Genuß seines Fleisches verabscheut ist.

---

11) Bohlen, das alte Indien. I. S. 253. 12) Heber's Reise durch Vorderindien. I. S. 182: „Ein sehr hübscher, glatter, junger Stier, auf dessen Keulen Siwa's Figur eingebrannt war, weidete in einem grünen Reisfelde (in Bengalen). Er gieng ganz zahm und furchtlos vor uns vorüber, und da er etwas Fioringras in Stowe's Hand bemerkte, so kam er ganz gelassen herbei gegangen und roch daran. Reiche Hindus lassen dergleichen Stiere schon als Kälber bei verschiedenen feierlichen Gelegenheiten, als ein dem Siwa angenehmes Opfer frei herumgehen. Es würde für eine Todsünde gelten, dieselben zu schlagen oder zu verletzen. Sie weiden, wo sie wollen, und andächtige Personen machen sich ein großes Vergnügen daraus, sie recht gut zu füttern. In den Dörfern um Calcutta sind diese Stiere eine wahre Landplage; sie brechen in Gärten ein, stecken den Kopf in die Buden der Obsthändler und Bäcker, und langen ohne Umstände zu. Gleich andern verzogenen Thieren sind sie zuweilen bösartig, und sie rächen sich, wenn man ihren Wunsch nicht gleich erfüllt, durch einen Hörnerstoß." Vergl. auch von demselben Werke S. 400.

Wie in Indien ist in Egypten der Stier das Bild der Erde und auf ähnliche Weise das des Nils; Philarchus behauptet, daß Dionysus zwei heilige Stiere, das heißt, den Kultus derselben von Indien nach Egypten mitgebracht habe[13]). Strabo[14]) sagt: „die Momemphiten verehren die Aphrodite und unterhalten eine heilige Kuh, wie Memphis den Apis, Heliopolis den Mnevis. Diese hält man für Götter. Die aber sonst bei andern und vielen unterhalten werden, inner= und ausserhalb des Delta, hier ein Stier, dort eine Kuh, diese hält man nicht für Götter, aber für heilig." Der Stier Apis hat nach Herodot folgende Zeichen: er ist schwarz, trägt auf der Stirn ein weißes Viereck, auf dem Rücken das Bild eines Adlers, am Schwanze zweierlei Haare, und unter der Zunge einen Käfer. Andere geben die Abzeichen des Apis verschieden hievon an. Er durfte nicht länger als 25 Jahre leben, dann wurde er im Brunnen der Priester ertränkt. Die Zeit nach dem Tode eines Apis war die Zeit einer allgemeinen Trauer für das ganze Land, die mit dem Wiederauffinden eines neuen endete. Der Apis hatte seinen heiligen Hof, eine Menge Priester zur Bedienung, und zwei prächtig geschmückte Kapellen zur Wohnung; je nachdem er die eine oder die andere wählte, galt es als gute oder schlimme Vorbedeutung. Nach Diodor ist bei Osiris Tode die Seele desselben in den Apis übergegangen, und so wie ein solcher stirbt, geht sie in dessen Nachfolger über. Einer Sage bei Plutarch zu Folge ist Mnevis sein Vater[15]). Auch in der altpersischen Religion hat der Stier eine hohe symbolische Bedeutung, an die erinnert zu haben, wir hier uns begnügen müssen.

Zum Schlusse folgt noch ein Verzeichniß der Krankheiten, welche der Rindviehzucht am gefährlichsten sind.

1) Die Rinderpest (Viehseuche, Löserdürre)[16]) ist eine dem Rindvieh eigenthümliche typhöse Seuche, welche ansteckend wirkt und das furchtbarste Uebel ist, das mehr Verherungen unter dem Vieh als alle andern Krankheiten zusammen genommen, anrichtet. Wo sie einmal überhand genommen, befällt sie fast alle

---

13) Bohlen a. a. O. S. 255. 14) XVII. 803. 15) Vergl. Ersch und Gruber's Encyclop. IV. S. 406. 16) Veith's Handb. der Veterinärkunde. 2te Aufl. S. 571.

Stücke und tödtet die meisten, so daß in kurzer Zeit der Wohlstand ganzer Länder zu Grunde gerichtet werden kann. Obschon diese Seuche bereits in frühern Jahrhunderten bei uns sich gezeigt haben mag, so haben wir doch erst seit 1710 eine genaue und aktenmäßige Darstellung von ihr. Sie kam damals aus Asien über Rußland nach Polen und verbreitete sich westwärts bis nach Frankreich. Im Piemontesischen allein erkrankten an die 70,000 Stück Hornvieh, und in Holland giengen an 300,000 zu Grunde. Seit dieser Zeit ist die Rinderpest, welche mit dem ansteckenden Typhus des Menschen parallelisirt werden kann, öfters in Europa herrschend gewesen. Ihren ursprünglichen Sitz scheint sie in Asien zu haben, ist nun aber auch im Osten Europa's einheimisch geworden, wird dann unter besondern Einflüssen plötzlich zur Landplage, und durch Viehtriebe in die westlich und nördlich gelegenen Länder verschleppt. Diese Krankheit ist blos dem Rindvieh eigenthümlich und findet sich bei keiner andern Gattung der Wiederkäuer, ja es ist noch nicht einmal ausgemacht, ob der Büffel ihr unterliege; sie trägt sich auf andere Thiere nicht über. Wo die Seuche einmal eingerissen, können Heilmittel keinen Damm ihr entgegen stellen; das wirksamste, um die Verbreitung zu verhüten, ist Absperrung.

2) Der Milzbrand (Milzseuche, Blutseuche, fliegendes Feuer, Knotenkrankheit ꝛc. ꝛc.)[17] ist eine, unter gewissen Verhältnissen contagiös werdende, hitzige Krankheit, die vorzüglich in der heißen Jahreszeit zu herrschen pflegt, vom Pfortadersystem aus das ganze Blutgefäßsystem ergreift, und durch Stockungen im Kreislauf, Neigung zu fauliger Zersetzung und durch das Auffahren von Brandbeulen (Karbunkeln) an verschiedenen Stellen sich bemerklich macht. Wird diese Krankheit zur Seuche, so richtet sie gleichfalls große Verheerungen unter dem Rindvieh an, und sie verbleibt nicht blos bei diesem, sondern geht mit nicht selten tödtlicher Wirkung auch auf Pferde, Schweine, Hunde, das Hausgeflügel und selbst auf den Menschen über. Es sind in neuerer Zeit genug Fälle bekannt geworden, wo Menschen von bloser näherer Berührung einer, einem gefallenen Thiere abgezogenen Haut erkrankten und starben; daher versteht es sich

---

17) Veith. S. 451.

auch von selbst, daß der Genuß der Milch oder des Fleisches von einem erkrankten Thiere durchaus nicht zugelassen werden kann.

3) Der Zungenkrebs[18]) ist eine höchst bösartige und ansteckende Seuche, die zuerst an der Zunge durch Brandblattern sich zeigt, auf welche ein schnell um sich fressendes Geschwür mit sehr hitzigem und tödtlichem Fieber folgt. Wo das Uebel nicht frühzeitig genug erkannt und die Brandblasen nicht bald geöffnet und gereinigt werden, tritt ein tödtlicher Ausgang ein.

4) Die Maulseuche (Maulweh)[19]), welche auch bei Schafen, Pferden und Schweinen vorkommt, ist eine Seuche, die durch einen blasigen Ausschlag an der innern Maulseite bezeichnet wird. Sie befällt gewöhnlich alle in einer Heerde oder in einem Stalle befindlichen Thiere, und verbreitet sich manchmal über ganze Länder. Bei gehöriger Behandlung ist übrigens der Verlauf dieses Uebels gutartig.

5) Die Klauenseuche[20]) ist ein fieberartiges Leiden, welches wie bei den Schafen durch eine Entzündungsgeschwulst an den weichen Theilen der Fußenden sich entscheidet. Bei zweckmäßiger Behandlung wird es selten gefährlich.

6) Die Lungenseuche (Lungenfäule)[21]) ist ein typhöses Fieber mit Erschlaffung der Lungen, die zu einer besondern Zerrüttung eines oder des andern Lungenflügels führt. Obschon sie gewöhnlich nicht ansteckend ist, so kennt man doch auch nicht wenige Fälle, wo sie sich offenbar nur durch Ansteckung fortpflanzte. Das Fleisch der erkrankten Thiere darf nicht gegessen werden.

7) Die Trommelsucht (das Blähen, Auflaufen)[22]) ist eine durch ungewöhnliche Entwicklung von Luft bewirkte Ausdehnung des Pansens, wodurch der Kreislauf des Blutes gehemmt wird. Sie entsteht gewöhnlich nach übermäßigem Genuß von jungem Klee oder sonstigen saftreichen Nahrungsmitteln, die eine Menge von Luft entwickeln und hiedurch eine solche Aufblähung des Magens veranlassen, daß, wenn nicht baldige Hülfe eintritt, der Tod entweder durch Erstickung oder durch Berstung des Pansens

---

18) Veith. S. 498. 19) Derselbe. S. 512. 20) S. 520. 21) S. 539. 22) S. 668.

erfolgt. Das sicherste Mittel zur Rettung aufgeblähter Thiere ist das Einstoßen eines Trokars durch die Bauchwandung in den Pansen, um der Luft einen Ausgang zu verschaffen.

8) Unter den mancherlei Euterausschlägen soll hier nur noch der ächten Kuhpocken[23]) gedacht werden, weil sich diese als das beste Schutzmittel gegen die furchtbare Blatternseuche bei den Kindern erwiesen haben. Sie erscheinen meist im Frühjahr am Euter frischmelkender Kühe, sind anfangs kleine rothe Flecken, bilden sich bis zum siebenten Tage zu hellblaulichen, mit einem rothen entzündeten Hofe oder Ringe umgebenen Pusteln, von wasserheller Lymphe erfüllt, welche allmählig sich verdickt, und sammt der Oberhaut der Pustel am vierzehnten Tage als Schorf abfällt.

6.

Der Yak. Bos grunniens.

Tab. CCXCIX. A. — CCXCIX. B.

Bos cornibus teretibus introrsum curvatis, vellere propendente, cauda undique jubata Linn.

Ποηφάγον ζῶον. Aelian de nat. animal. lib. XV. c. 14. lib. XVI. c. 11.
Vacca grunniens. J. G. Gmelin in Nov. comment. Petrop. V. p. 339. tab. 7.
Bos grunniens. Linn. syst. nat. 12. I. p. 99.
La vache de Tartarie. Buff. hist. nat. XV. p. 136.
Bubalus cauda equina. Pall. act. Petrop. I. 2. p. 332.
The grunting Bull. Penn. syn. quadr. p. 5. — Uebers. v. Bechst. I. S. 23.
Bos grunniens. Erxl. syst. regn. anim. p. 237.

Tangu-

---

23) Veith S. 536.

Tangutischer Büffel mit dem Pferdeschweif. Pallas, neue nord. Beitr. I. S. 1. tab. 1.

Bos grunniens. GMEL. LINN. syst. nat. 13. I. p. 205.

A species of cow or bullock. STEWART philosoph. Transact. vol. 67. (Jahrg. 1777.) p. 484.

Yak of Tartary. TURNER, acc. of an Embassad. p. 186. tab. 10. — Asiat. Research. IV. p. 349. mit Fig.

Yak. SHAW, gen. Zool. II. p. 411. tab. 213. (Kopie nach Turner.)

Bos grunniens. Blumenbach's Abbild. tab. 23.

Bos Poëphagus. PALL. Zoograph. Rosso-Asiatic. I.

Bos grunniens. CUV. règn. anim. I. p. 270; 2. éd. I. p. 280. — Dict. des sc. nat. V. p. 30. — Rech. IV. p. 129. tab. 10. fig. 13—14. (Schädel).

Bos grunniens. DESMAR. mammalog. p. 496. — Enc. méth. tab. 45. fig. 3. n. 2.

Yack. DESMOUL. dict. class. d'hist. nat. II. p. 368.

Bos Poëphagus. HAMILT. SMITH in GRIFF. anim. kingd. IV. p. 404.

Bos grunniens. FISCH. syn. mammal. p. 496.

Bos Poëphagus. MURRAY, acc. of Brit. India. III. p. 74.

Der Yak hat, einzig unter allen Arten dieser Gattung, die auffallende Eigenheit, daß er gleich dem Pferde einen allenthalben langbehaarten Schweif trägt, weshalb ihm auch Pallas sehr bezeichnend den Namen des „Büffels mit dem Pferdeschweif" gegeben hat.

Obschon Gmelin es ist, von dem die wissenschaftliche Kenntniß dieser Art ausgeht, so liegen doch von ihr, wie dieß Pallas[1]) sehr gründlich dargethan hat, viel ältere Nachrichten vor, die indeß von den Naturforschern wenig beachtet wurden. Unter den Schriftstellern des Alterthums erwähnt bereits Aelian[2]) des Yak's, und dieß ist die älteste Nachricht, die wir von dieser Art haben. So kurz auch sein Bericht von ihr ist, so unverkennbar spricht er gleichwohl von ihr, und gedenkt überdieß des uralten Brauchs, die Schweife statt Fliegenwedel zu benützen.

---

1) Neue nordische Beiträge I. S. 17. 2) De nat. auimal. lib. XV. c. 14.

In einer andern Stelle [3]) spricht er unter dem Namen Poëphagus von einem Thiere, das wahrscheinlich auch nichts anders, als der Yak seyn wird, indem er von demselben erzählt, daß es, des Werths seines Schweifes wohl bewußt, denselben bei Verfolgung von Jägern im Gesträuch zu verbergen suche.

Von Aelian's Zeiten an geschieht nicht eher wieder eine Erwähnung dieses Thieres, als von dem Kapuziner Rubruquis [4]), der im Auftrag Ludwig's IX von Frankreich die Tartarei und Mongolei im Jahre 1253 bereiste. Bei der Beschreibung von Tangut sagt er: die Ochsen in diesem Lande haben Schweife wie die Pferde, und lange zottige Haare am Rücken und Bauch; ihre Hörner sind dünne, lang, gerade und scharf zugespitzt, werden aber an den Enden abgeschnitten; diese Ochsen ziehen die großen Häuser der Mongolen. Man sieht aus dieser Beschreibung, daß Rubruquis wirklich von den Yak's handelt.

Nach ihm kommt Marco Polo [5]), der kühne Venetianer, der vom Jahre 1271 bis 1292 unter Tartaren, Mongolen und Chinesen sich aufhielt, und tiefer im Osten Asiens eingedrungen ist, als irgend ein neuerer Reisender. Ihm zufolge giebt es in dem Reiche Tangut gegen Osten, in den Gegenden zwischen Cerguth und Katai, eine Art von sehr großen, wilden Büffeln, die er mit Elephanten vergleicht; ihr Pelz soll schwarz und weiß, und ihre Schweife drei Palmen lang und weißer und feiner, als Seide seyn. Von diesen wilden Ochsen seyen, wie er erzählt, viele gezähmt worden, und man lasse von ihnen die Hauskühe belegen, wodurch man eine kräftige Zucht erlange, die zur Ertragung von Strapazen geeigneter, als irgend ein anderes Thier sey. Die Leute bedienen sich derselben zum Lasttragen und zur Bebauung des Bodens, wozu sie das Doppelte leisten sollen.

Auch Nicolo de Conti [6]), gleichfalls ein Venetianer, der in der ersten Hälfte des fünfzehnten Jahrhunderts im Orient herumwanderte, erzählt von schwarzen und weißen Büffeln mit Pferdeschweifen im Reiche

---

3) L. c. lib. XVI. c. 11. 4) Allgem. Hist. der Reisen. VII. S. 382. 5) Navigationi e viaggi raccolt. da Ramusio (Venet. 1682). II. lib. 1. c. 50. 6) Ebendas. I. fol. 340. E.

Mangi zwischen Tibet und China, und bemerkt ebenfalls die Verwendung ihrer Schweife zu Fliegenwedeln und Büschen für Pferde und Reiter. Als etwas Ausserordentliches erzählt von ihnen der Jesuit Gerbillon auf seiner Reise in die Mongoley, und der Abgesandte Ysbrand Ides[7]) liefert eine Abbildung von denselben, ohne eine weitere Nachricht zuzufügen. Eine andere bildliche Darstellung findet sich in einigen Exemplaren des großen Werkes von Witsen[8]), wo zugleich ziemlich ausführlich von diesen Ochsen gesprochen wird. Er führt alle Fälle auf, in denen die weißen Schweife eine Anwendung finden, namentlich als Kriegspaniere, als Quasten zur Verzierung von Elephanten und Staatspferden, und als Fliegenwedel für Vornehme.

Im Jahre 1760 erschien des ältern Gmelin[9]) Beschreibung einer Yak-Kuh, die er bei dem sibirischen Gouverneur zu Tobolsk lebend gesehen hatte; er gab ihr den Namen **Vacca grunniens, villosa, cauda equina.** Seine Beschreibung ist recht brauchbar, obschon der stößige Charakter des Thieres es ihm wahrscheinlich nicht gestattete, die Beschaffenheit der Hörner mit größerer Umständlichkeit zu schildern; auch die Abbildung[10]) ist für jene Zeit gar nicht übel ausgefallen.

Eine noch günstigere Gelegenheit als Gmelin erhielt Pallas[11]) für die Erweiterung unserer Kenntnisse vom Yak, als er sich im Jahre 1772 in Irkutzk aufhielt. Es besaß nämlich zur selbigen Zeit der dortige Gouverneur von Bril ein Paar Stiere und einige Kühe von der ungehörnten Rasse, welche er von einem, unter chinesischer Hoheit stehenden mongolischen Taischa erhalten hatte. Dieser Gouverneur nahm an den Untersuchungen von Pallas ein so lebhaftes Interesse, daß er einen von den Stieren schlachten ließ, damit der reisende Naturforscher hiedurch in den besten Stand gesetzt würde, sowohl vom äußern als vom innern Baue des Yak's eine genaue Beschreibung zu entwerfen. Diese ist noch immer die vollständigste, die wir besitzen, da sie die einzige ist, welche auf den

---

7) Reize. p. 41. 8) Nord- en Oost-Tatarye. 2te Aufl. I. S. 66, 342, 258. 9) Nov. comment. Petrop. V. p. 339. tab. 7. 10) Diese Abbildung hat Schreber auf Tab. CCXCIX. A. kopirt. 11) Neue nord. Beitr. I. S. 1.

innern Bau Rücksicht genommen hat; auch die Abbildung ist gut ausgefallen[12].

Zwei Gesandtschaften, die die englisch-ostindische Kompagnie von Calcutta aus an den Hof des Tischu-Lama abschickte, erhielten hiedurch Gelegenheit, den Yak in seiner heimathlichen Gegend kennen zu lernen. Die erste wurde im Jahre 1774 von Bogle angetreten; aber leider starb dieser bald nach seiner Rückkunft, ehe er noch seine Bemerkungen geordnet hatte, so daß wir nur Fragmente, die Stewart[13]) aus seinen Papieren in Bengalen sammelte, besitzen; sie enthalten Einiges auch über den Yak. Die andere Reise wurde von S. Turner[14]) im Jahre 1783 ausgeführt, und wir verdanken ihm eine gute Beschreibung, obschon ihr allerdings eine größere Vollständigkeit, Genauigkeit und Beachtung der Rassenunterschiede zu wünschen wäre; seine Abbildung scheint gleichen Werth mit den vorhin angegebenen zu haben.

Seit dieser Zeit ist nichts Bedeutendes mehr für die Kenntniß des pferdschweifigen Ochsen geschehen, obgleich mehrere Reisende, die das Hochland des östlichen Mittelasiens berührten, ihn dort gesehen und seiner Hülfe sich bedient haben, so daß sie ihm wohl auch den Gegendienst hätten erzeigen können, von ihm eine umfassendere Darstellung zu liefern. Wir werden gelegentlich von diesen dürren Notizen der neueren Reisenden, denen bessere Kenntnisse in der Naturgeschichte so häufig zu wünschen wären, am gehörigen Orte Gebrauch machen.

Indem wir jetzt zur Beschreibung der äußern Gestalt des Yak's übergehen, ist zum voraus zu erinnern, daß diese nur von wenig Individuen entnommen werden kann, und daß zur Zeit eine Schilderung, welche die verschiedenen Abänderungen dieser, theils im zahmen, theils aber auch im wilden Zustande vorkommenden Art berücksichtigt, uns noch abgeht. In deren Ermangelung legen wir die Beschreibung von Pallas zu Grunde, und fügen derselben die Erläuterungen oder Abweichungen bei, welche wir

---

12) Schreber hat diese Abbildung auf Tab. CCXCIX. B. kopirt. 13) Philosoph. Transact. vol. 67. p. 484. 14) Account of an Embassy to the Court of Tishoo Lama in Tibet. Lond. 1800. p. 186. tab. 10.

bei Gmelin und Turner antreffen. Ersterer hat die ungehörnte, letztere beide die gehörnte Abänderung des Yak's vor Augen gehabt.

Die Yak's, sagt Pallas, tragen den Kopf wie gemeine Büffel, auch gleichen sie diesen in der Bildung desselben, und haben eben so eine kürzere und mehr kolbige Schnautze als gemeine Stiere. Die Nasenlöcher liegen nicht so schräg, sondern fast über quer und sind oval. Die Lippen sind dick und hängend, und die obere hat zwischen den Nasenlöchern eine kahle Stelle. Der Scheitel erhebt sich bei dieser ungehörnten Abänderung mit einem mächtigen Knochenbuckel, der noch überdieß mit dicht ineinander gekräuselten, groben Haarzotten überwachsen ist. Die Ohren sind groß, zottig und wie bei Büffeln abwärts geneigt, ohne doch hängend zu seyn.

Die Hörner beschreibt Turner als glatt und rund, von der Basis an schmäler werdend, in scharfe Spitzen geendigt, einwärts gekrümmt, und an den Enden etwas rückwärts gerichtet. Gmelin sagt blos: **cornua introrsum torta.** Pallas fügt hinzu, daß die von Letzterem beschriebene Kuh dünne, ziemlich lange Hörner, ohne eine Kante hatte [15]). Uebrigens, wie bereits bemerkt, giebt es auch ungehörnte Abänderungen, welche statt der Hörner nur Buckel auf der Stirne haben [16]).

Der Hals ist kurz, viel stärker beim Stiere, als bei der Kuh. Einer Wamme wird von keinem Schriftsteller gedacht, daher sie wahrscheinlich, wie beim Büffel, fehlt. Der Rücken macht über den Schultern einen Buckel, der aber, ohne die auf demselben dick liegenden, ineinander gewundenen Haarzotten nicht so beträchtlich seyn würde [17]). Die Gliedmassen erscheinen kurz, und sind so stark und grob von Knochen, als beim gemeinen Büffel. Die Hufe, zumal an den Vorderfüßen, sind beträchtlich groß,

---

15) Wenn Witsen den Stieren dieser Art in Dauurien große, platte, halbmondförmig gebogene Büffelshörner beilegt, so muß hier eine Ungenauigkeit der Beschreibung, wie sie so oft bei den älteren Reisebeschreibern vorkommt, die Ursache davon seyn. 16) Timkowski's Reise nach China, übers. von Schmidt. III. S. 105. 17) Der Buckel scheint indeß nur eine Eigenthümlichkeit mancher Rassen zu seyn, da nicht alle Schriftsteller seiner erwähnen. So z. B. sagt Timkowski blos: „sie sind von Körper lang, dick, haben einen Rücken, der wie einwärts gebogen aussieht, weil der Hals und der Hintertheil von dem sich aufwärts borstenden Haare höher empor zu ragen scheinen." Und bei Bogle heißt es ausdrücklich: **„no hump on its back."**

und nebst den stark hervorstehenden Afterklauen, die aussen rund, innen hohl sind, völlig wie beim Büffel gebildet.

Der ganze Körper ist mit langen Haaren bedeckt, die Pallas, wie folgt, beschreibt. Der gekräuselten Haarzotten auf dem Scheitel ist schon vorhin gedacht. Mitten auf der Stirne scheiden sich die Haare strahlend, und zwei ähnliche Theilungen liegen etwas weiter gegen die Seiten der Schnautze herab, welche allein schlichthaarig, der übrige Kopf aber gewollt ist. Der Haarpolster über der Schulter, von dem schon gesprochen, erstreckt sich als eine Art Mähne längs des Halses, und verliert sich gegen das Genick. Die Seiten des Halses und der übrige Rücken haben ziemlich kurzes, glatt anliegendes Haar, das doch auch im Winter dicker und rauher zu seyn pflegt. Die Richtung dieses Haares ist auf dem Rücken, wider die gewöhnliche Naturregel, nicht rückwärts, sondern vorwärts. Im Kreuz nämlich zerstreut es sich, wie beim Zebra, strahlend, und liegt von da längs des Rückens vorwärts hin bis zu dem zottigen Buckel. Die ganze untere Seite des Rumpfs und der dicke Theil aller vier Beine ist mit lauter langen, herabhängenden Haaren bekleidet, die zum Theil über eine halbe Elle lang sind, und unterm Halse eine Art von Bart bilden. Die Rübe des Schweifs kann man nur nahe am Rücken unterscheiden, wo selbige in der Länge eines halben Fußes blos mit kurzen Haaren bedeckt ist; alles Uebrige ist mit 2 bis 3 Fuß langen, seidenartig dünnen, aber ziemlich steifen Haaren allenthalben bewachsen, welche einen bis auf die Erde hängenden Schweif, viel dicker und haarreicher als ein Pferdeschweif, bilden. Der untere Theil der Füße ist mit glatt anliegenden steifen Haaren bedeckt. Auch ist noch ein dreieckiger Raum zwischen den Vorderbeinen und der Brust kurzhaarig, aber sanfter anzufühlen [18]).

---

18) Zur Vergleichung stehe hier Turner's Beschreibung der Haardecke: „Die Stirne erscheint vorspringend, weil sie mit vielen krausen Haaren besetzt ist. Ueber den Schultern entspringt ein Höcker, beim ersten Anblick von derselben Beschaffenheit, wie beim Zebu; allein er besteht in der That nur in der größern Länge der Haare, welche, so wie die längs des Rückens bis zur Schwanzwurzel, lang und aufrecht, aber nicht rauh sind. Der Schwanz ist mit einer ausserordentlichen Menge von langen, wallenden, glatten Haaren, und zwar so überreich besetzt, daß seine Anfügung nicht wahrnehmbar ist; er hat mehr den Anschein eines

Wie bei allen Hausthieren ist die Färbung mannigfaltig wechselnd, aber schwarz oder weiß ist die vorherrschende. Es ist nicht selten, sagt Turner, daß die langen Haare auf dem Rückgrath, der Schwanz, der Büschel an der Brust und die Gliedmassen unterhalb weiß sind, während alles Uebrige dunkelschwarz ist. Das Exemplar von Gmelin war schwarz, mit Ausnahme der Stirne, des Rückens, der Hinterfüße und des Schwanzes, welche weiß waren. Timkowski sagt: es giebt schwarze, weiße, graue und dunkelfarbige. Bei den Tibetanern und Mongolen sucht man hauptsächlich die Zucht zu vermehren, bei welcher ein Theil des Körpers, namentlich das Hintertheil mit dem Schweif, schneeweiß ausfällt, denn die weißen Haare, welche sich färben lassen, werden eigentlich nur im Handel gesucht.

Wie die Färbung, so bietet auch die Größe Verschiedenheiten dar. Die von Pallas beschriebenen Yak's waren nicht größer als kleine Hauskühe. Gmelin giebt ihre Länge auf $2\frac{1}{2}$ russische Ellen an; Turner vergleicht ihre Größe mit der eines englischen Stieres, und Stewart sagt ebenfalls von den tibetischen, daß sie durchgängig das gemeine Rind an Größe übertreffen.

Gmelin[19]) berichtet, daß nach Mittheilungen von Kalmuken zweierlei Sorten Yak's unter dem Namen Sarluk und Chainuk unterschieden würden. Erstere wäre die kleinere Sorte, die er beschrieben hätte; von ihr unterschiede sich die andere durch die Größe des Kopfs und der Hörner, so wie durch den Schwanz, der am Ende nur wie bei einer gewöhnlichen Kuh beschaffen sey. Nach Pallas Bemerkungen hierüber sollen indeß beide Benennungen ohne Unterschied für die große und kleine Sorte, welche er Salik-ukür nennt, gebraucht werden; die große soll der eigentliche tibetanische Stamm, die kleinere aber in den nördlichen Gegenden ent-

---

großen, künstlich angesetzten Haarbüschels. Schultern, Rumpf und obere Theile des Leibs sind mit einer Art dicker, weicher Wolle bedeckt; aber die untern Theile mit straffen, hängenden Haaren, die bis unter die Kniee hinabgehen, und ich habe sie bei einigen, gut gehaltenen Thieren so lang gesehen, daß sie auf der Erde aufschleppten. Von der Brust, zwischen den Vorderfüßen, entspringt ein großer, zugespitzter Haarbüschel, bisweilen länger werdend als das Uebrige." 19) A. a. O. S. 331.

standen seyn. Daß ein Theil des Schwanzes oder gar des Leibes zuweilen kahl ist, soll nur in zufälligen Veranlassungen seinen Grund finden. Von dieser großen Sorte mag auch Marco Polo, freilich mit ziemlicher Uebertreibung, sprechen, indem er versichert, daß der wilde Schlag, den er auf seinen Reisen zu sehen bekam, fast die Größe eines Elephanten gehabt hätte. Daß übrigens diese Art eine beträchtliche Größe erreichen könne, beweißt auch der Schweif im brittischen Museum, der sechs englische Fuß mißt[20].

Von dem geschlachteten Stiere giebt Pallas[21]) folgende Maaße im pariser Fuß:

Länge von der Schnautze bis zum After .	6′	9″
— des Kopfs	1	$11\frac{3}{4}$
— der Ohren	0	$6\frac{1}{4}$
— der Schweifrübe	1	$6\frac{1}{2}$
— des ganzen Darmkanals	130	0

Ueber das Knochengerüste hat Pallas nur Weniges angemerkt. Der Schädel des geschlachteten ungehörnten Stieres bildete hinten und auch auf einem Theil der Scheitelknochen einen Buckel, so stark und dick, daß das Thier nur durch wiederholte, mächtige Schläge gefällt werden konnte; auf diese Eigenthümlichkeit, daß Rinder ohne Hörner viel dickere Hirnschädel bekommen, hat schon Aelian[22]) aufmerksam gemacht. Unterhalb der Augenhöhle waren die Stirnbeine platt, und die Knochen der Schnautze nebst den Unterkinnbacken unterschieden sich vom gemeinen Büffel nur etwa durch eine noch größere Breite am Ende; oben war die Schnautze eben so rund[23]).

Vom

20) Pennant hist. of quadrup. I. p. 21. 21) A. a. O. S. 24. 22) Lib. XII. c. 20. 23) Eine genauere Beschreibung, als Pallas, giebt Cuvier (Rech. IV. p. 131. tab. X. fig. 13 — 14.) nach dem Schädel, den er von Diard und Duvaucel erhalten hatte, der indeß, als von einem jungen Thiere herrührend, das noch nicht alle seine Ersatzzähne aufweisen konnte, auch nicht die Stabilität der Merkmale alter Individuen besitzen wird. „Die Hörnerzapfen", sagt Cuvier, „sind, wie bei dem zahmen Ochsen, den Enden der Hinterhauptsleiste aufgesetzt; die Stirne aber ist, im Verhältniß zu ihrer Breite, gewölbter und kürzer als beim Ochsen, so daß das Thier in dieser Beziehung mehr dem Bison

Vom Skelet führt Pallas noch an, daß der Yak 14 Paar Rippen und 14 Schwanzwirbel hat.

Die Eingeweide fand er völlig so, wie sie Daubenton vom Büffel beschreibt.

An den männlichen Geschlechtstheilen sah man, zwischen dem Hodensacke und der Scheide des Gliedes, vier in eine Querreihe geordnete Zitzen, wie dieß auch beim Büffel der Fall ist. Die Scheide des Glieds war am Bauch, $12\frac{3}{4}$ Zoll vom Hodensack, sehr hervorragend, hingegen die Spur des unter der Haut liegenden Gliedes, wovon die ganze Länge $3\frac{1}{4}$ Fuß betrug, äusserlich gar nicht merklich. Der Hodensack hatte eine ganz kahle, gerunzelte Haut, dergleichen auch um den After war. Die Weichen zwischen den Keulen waren ebenfalls kahl, aber mit einer weißlichen Haut.

Die Excremente bilden sich in Klumpen, die zwischen denen von Ochsen und Pferden ein Mittelding sind.

Bei einer sorgfältigen Erwägung der dem Yak zustehenden Merkmale läßt sich's nicht verkennen, daß er in vielen Stücken Aehnlichkeit mit dem Büffel hat. Seine Hörner stehen, wie bei diesem, auf den Enden der Hinterhaupts-Leiste; die Stirne ist gleichfalls gewölbt, die Wamme scheint ihm auch zu fehlen, die Füße haben einen ähnlichen Bau, und die Zitzen sind beim Stier ebenfalls in eine Querreihe gestellt. Pallas hat daher die Meinung ausgesprochen, daß der Yak wirklich mit dem Büffel zu einerlei Stamm gehöre, und nur durch die reichliche Entwicklung der Haare von ihm verschieden sey. Indeß in diesem Stücke hat der große Naturforscher, der sonst nicht leicht auf dem Felde der Wissenschaft einen

---

und Büffel gleicht; vom Bison entfernt es sich jedoch durch die Augenhöhlen, die nicht mehr als beim Ochsen vorragen. Seine Schnautze ist verhältnißmäßig länger, als beim Ochsen und Bison. Zugleich unterscheidet sie sich von der des Büffels dadurch, daß sie an ihrer Basis weniger verschmälert ist, daß die Nasenbeine oben breiter als beim Ochsen sind, und daß die Zwischenkieferbeine nicht bis an die Nasenbeine reichen, wie dieß beim Büffel und Ochsen der Fall ist, sondern sich, ohne sie zu erreichen, endigen. Dieser letztere Umstand kommt zwar auch bei mehreren Rassen des Ochsens, namentlich beim Zebu, vor, aber die Entfernung dieser Knochen ist niemals so groß beim Ochsen als beim Bison, und der Büffel hat sie immer auf eine große Strecke vereinigt."

Mißgriff sich zu Schulden kommen ließ, offenbar Unrecht, und er ist dazu verleitet worden, weil er den großen Unterschied in der Hörnerbildung des Yak's und Büffels verkannte. Pallas hatte nämlich selbst keine gehörnten Yak's untersuchen können, sondern legte die ungenauen Angaben Witsen's von diesen Hörnern so aus, als ob darunter Büffelhörner zu verstehen wären. Durch diese vorgefaßte Meinung getäuscht, hielt er daher die von Gmelin ganz richtig beschriebene Kuh mit ihren gewöhnlichen Ochsenhörnern für einen Bastard vom Yak und dem gemeinen Rinde. Daß er aber hierin geirrt hat, geht aus der spätern Beschreibung Turner's hervor, der die Hörner des Yak's eben so beschreibt und abbildet, als Gmelin. Es ist also dieser tibetische Ochs mit dem Pferdeschweif allerdings eine eigenthümliche Art, die zwischen die des gemeinen Rindes und Büffels einzureihen ist, als von beiden wesentliche Merkmale tragend.

Zur Heimath hat diese Art blos die kalte Region unterhalb der Schneelinie, und kommt in so fern mit einer andern Art, dem Moschusochsen überein, nur mit dem großen Unterschiede, daß die Kälte des Wohnorts von letztgenanuter Spezies durch die horizontale Entfernung vom Aequator, bei ersterer aber durch die senkrechte Erhebung über diesen hervorgebracht wird. Denn der geographischen Breite nach ist der Yak ein Bewohner der südlichen Hälfte der gemäßigten Zone, indem Ladak, Tibet, das nördliche China und die Mongolei seine Heimath ist; aber allenthalben gedeiht er dorten nur in hochgelegenen kalten Gebirgsgegenden. Schon um die Stadt Almorah, im indischen Alpenlande Kamaun, die doch 5000 Fuß über dem Meere gelegen ist, ist es dem Yak viel zu warm[24]); gleich dem Moschusthier wird er hinfällig, sobald er die Nachbarschaft des ewigen Eises verläßt. Er steigt auf der Südseite des Himalaya nicht leicht unter 10,000 Fuß hinab, während das Pferd, der Esel und das Maulthier tiefer zurückbleibt, und nur das Schaf, in einigen Gegenden auch die Ziege, begleitet als Lastthier den Menschen über die höchsten, steilsten Felspässe, auf Wegen so schmal, daß die Füße des Yak's nicht Raum mehr finden, und über Höhen von 15,000 und 17,000 Fuß[25]). Als Moorcroft[1]) mit

24) Heber's Reise durch Vorderindien. Weim. II. S. 72. 25) Ritter's Asien II. S. 831. 1) Asiat. Research. XII. p. 411.

keckem Muthe im Jahre 1812 den Uebergang über den Niti-Paß unternahm, waren es Yak's, die er im Dorfe Niti, das 10,000 bis 11,000 Fuß über dem Meere gelegen ist, als Lastthiere miethen mußte, um mit ihnen jene hohen Gebirgswege zu erklettern, auf welchen die Luft so scharf und schneidend ist, daß die Haut im Gesicht und an der Hand wund wurde und das Blut aus den Lippen hervordrang.

Allenthalben, wo die kühnen englischen Reisenden Moorcroft, Herbert, Gerard u. A. die hohen Felsenzinnen des südlichen Abfalls des Himalayagebirges erstiegen, oder die hohen Gebirgsthäler betraten, fanden sie Heerden von Yak's, als allgemein benützte Reit- und Zugthiere, die mit sicherem Schritte die gefrornen Schneefelder und die jähesten, zerrissensten Felsenpfade passirten. Als Herbert [2]) im September 1819 den Guna-Paß erstieg, der nach Unter-Kanawar führt, und unter großen Beschwerden den schneebedeckten Weg zurücklegte, kamen doch ein Paar Heerden Yak's zu seinem, über 12,000 Fuß über dem Meere in der Nähe der unteren Schneegrenze aufgeschlagenen Lager hinauf, um eine spärliche Weide daselbst zu suchen.

Bei Nako sah Gerard [3]) in einer Höhe von 11,260′ (paris. Maaß) starke Yak's den Pflug ziehen, da hier die Aussaat der Gerste und des Weitzens noch reiche Ernten giebt. Derselbe traf bei Shipke, das gegen 10,000 Fuß hoch liegt, die schönsten Yak's zugleich mit Schalziegen und feinwolligen Schafen. Und als Gerard [4]) im Jahr 1829 über den hohen Gebirgspaß Para-Laha hinweg die Südgrenzen des Königsreichs Ladak überschreitend, mit dem Vizier von Ladak auf einer Hochfläche von 16,000 Fuß über dem Meere zusammentraf, weideten doch noch auf den benachbarten und unbeschneieten Höhen Heerden von Yak's und Schalziegen, die beide hier allenthalben, bis zur Region des ewigen Schnee's hinauf, ihr knappes Futter zu suchen wissen.

Von diesem Südrande des Himalayagebirges an, ohngefähr zwischen dem 27 und 28° n. Breite, breiten sich nun die Yak's durch Ladak, Tibet,

---

2) Asiat. Research. XV. p. 371. 3) Brewster Edinb. Journ. of sc. I. p. 4

4) Asiat. Journ. New series. V. p. 91.

dem nördlichen Theile China's [5]) und viel sparsamer, wie schon angeführt, durch die Mongolei aus; Urga ist wohl der letzte Punkt, wo sie gezogen werden [6]), denn in Sibirien werden nur einige, aus der Mongolei eingeführte Individuen der Curiosität wegen gehalten.

Die Yak's kommen in den angeführten Gegenden sowohl im wilden als zahmen Zustande vor. Diese wilden Ochsen sollen, wie ein vornehmer Kalmuk (Gmelin [7]) versicherte, ausserordentlich grimmig seyn, so daß sie, wenn sie durch einen Pfeilschuß nicht auf der Stelle getödtet sind, mit Wuth auf den Jäger losgehen, mit den Hörnern ihn in die Höhe schleudern und nachher mit den Füßen zertreten; sie wären nicht im Lande der Kalmuken, sondern in Tangut oder Tibet einheimisch. Nach den Erkundigungen von Pallas [8]) kommen die Yak's in den, von der songarischen Horde bewohnten Gebirgen ebenfalls nicht wild vor, dagegen wissen die Kirgisen der mittlern Horde, deren Weideplätze sich an's altaische Gebirge erstrecken, recht wohl von wilden Ochsen, die sie Suggun nennen, und vollkommen wie unsere langhaarigen Yak's beschreiben. Sicherlich hat Pallas vollkommen Recht, wenn er diese wilden Ochsen nur als Ueberbleibsel von den geweihten Heerden, welche die Kalmuken in der Gegend des heiligen Berges Bogdo einsegnen und frei in die Wildniß laufen ließen, ansieht. Zur Zeit, als die Songaren noch eine unabhängige Macht in diesen Gegenden bildeten, soll es um den Berg Bogdo von solchen geweiheten wilden Heerden gewimmelt haben, an welchen sich Niemand, als zu Zeiten die Priesterschaft, zu vergreifen wagte. Man sah dort Pferdeheerden, Rindvieh und sogar Kameele in der Wildniß herumstreifen und sich ohne Hüter vermehren. Von dort aus hat sich natürlich dieses Vieh, sonderlich nach Zerstreuung der Songaren, durch das übrige Gebirge weiter ausgebreitet.

Zu ihrer Nahrung begnügen sich die Yak's mit dem kurzen Grase und dem Strauchwerke, das auf jenen öden Höhen vorkommt, für welche sie ganz geschaffen sind, da nach Moorcroft's Bemerkung kein anderes Thier es in gleichem Grade verstehe, so schnell und so dicht am Boden weg

---

5) Timkowski III. S. 105. 6) Ebendas. 7) A. a. O. S. 341. 8) Neue nord. Beitr. I. S. 27.

das knappe Gras abzuweiden. Während sie im Winter die Bergspitzen vorziehen, rücken sie im Winter in die Thäler hinab.

Stier sowohl als Kuh lassen keine andere Stimme als ein Grunzen von sich hören, das aber tiefer als vom Schwein und einlautend ist. Der Stier grunzt seltner als die Kühe, am wenigsten aber die Kälber.

Ueber Lebensweise und Charakter dieser Art beobachtete Pallas an den in Irkutsk gehaltenen Individuen Folgendes: Die Alten waren ziemlich wild und ließen sich nicht gern beikommen; ihre Wärter konnten indeß ungestört zwischen ihnen herum gehen, nur Fremde mochten sie nicht dulden[9]. Wenn sie zornig wurden, so schüttelten sie sich, hoben den Schweif in die Höhe und bewegten ihn hin und her, wobei sie den grimmigen drohenden Blick des Büffels zeigten. Man hatte sich vor ihnen desto mehr zu hüten, weil alle ihre Bewegungen etwas Unerwartetes, Muthiges hatten, und ihr Gang ziemlich schnell war. Bei aller Wildheit gesellten sie sich doch gern zu Kuhheerden, und man hat die Yakstiere öfters gemeine Kühe bespringen sehen, doch nicht hinlänglich, um sie zu befruchten; dagegen zeigten die gemeinen Stiere niemals eine Neigung zu den Yakkühen. Wenn sich der Stier der Kuh näherte, so streckte er den Kopf, wie die Büffel, voraus, hielt den Mund offen und richtete den Schweif auf. Ihre Begattung gieng langsam und ungeschickt von Statten.

Die beiden Kühe in Irkutsk hatten im Frühling, wo sie Pallas zum erstenmal sahe, eben geworfen. Die Kälber waren weiblichen Geschlechts, und eines davon hatte eine schneeweiße Quaste am Schwanz, während die alten keine Spur von dieser Farbe zeigten. Im März hatten sie noch überall ein kurzes, grob gekraustes, schwarzes Pudelhaar; drei Monate nachher aber fiengen schon unterm Halse, auf der untern Seite des Rumpfs und am Schwanze, die langen Haare hervorzuwachsen an. Diese Kälber schienen viel lebhafter und unruhiger als gewöhnliche, und sprangen mit einer gewissen Leichtigkeit umher.

---

9) Dasselbe berichtet Gmelin und Turner. Ersterer sagt von der Kuh, die er in Tobolsk sah: Fera est, appropinquantique, praeter eum, qui pabulum porrigit, bellum indicit, dum capri instar ad praelium se accingit, capite feriens. — Turner sagt: „sie zeigen viele Unruhe, sobald sich ihnen ein Fremder nähert.“

So mäßig auch die Sommerhitze in Sibirien ist, so war sie doch diesen Thieren nicht angenehm; sie suchten daher Schatten, oder giengen, wenn sie satt geweidet hatten, in's Wasser und blieben stundenlang darin stehen oder liegen. Wegen dieser Gewohnheit, die sie mit den Büffeln gemein haben, ist ihnen bei den Chinesen der Name Si-niju (badende Ochsen) zu Theil geworden, so wie auch die Kalmuken den Büffeln bei Astrachan den Namen Wasserkühe geben. Diese Scheu der Yak's vor der Sonnenhitze, und ihren Drang alsdann im Wasser sich abzukühlen, mußte Moorcroft[10]) leider aus eigner Erfahrung kennen lernen, als er von Daba zurückkehrend, den Niti-Paß wieder hinabstieg. Während vier Wochen vorher daselbst noch Alles öde und winterlich war, zeigte sich nun allenthalben Grün und Blüthe. Die Hitze war so drückend, und der Weg herab durch die rollenden Steine zugleich so beschwerlich, daß die Yak's wie toll mit ihrer Bürde den steilen Abfall hinabrannten, um in dem unten fließenden kalten Wasser sich abzukühlen; zwei stürzten und kamen dabei um.

Der Nutzen, den der Yak seinen Besitzern bringt, ist sehr groß und mannigfaltig, und um so größer anzuschlagen, da kein anderes Hornvieh auf jenen hohen Gebirgsflächen aushalten würde, oder doch nicht mit solchem Vortheil gezogen werden könnte. Er hat in seiner Heimath keinen Rivalen neben sich, der es mit ihm an Nutzbarkeit aufnehmen könnte.

Die Hauptbenutzung dieses Thieres ist zum Reiten und Lasttragen. In jenen Höhen von 10,000 Fuß Höhe über dem Meere und darüber, wo Saumrosse und Maulthiere wegen der kalten dünnen Gebirgsluft und der knappen Weide nicht mehr mit Vortheil gebraucht werden können, ist der Yak an seiner rechten Stelle; nur Schafe und hie und da auch Ziegen eignen sich gleich ihm als Lastthiere zur Uebersteigung jener schroffen Gebirgspässe, und wenn sie den Vorzug vor ihm voraus haben, auf schmälern Wegen noch fortkommen zu können, so stehen sie ihm dagegen an Kraft weit nach. Mit der Sicherheit eines Saumthieres passirt der Yak die schroffsten, steilsten, holperigsten Wege, und schwindelt nicht, wenn er an dem Rande unergründeter Abstürze vorüber zieht. Von der

10) Asiat. Research. XII. p. 497.

Sicherheit des Tritts dieser Thiere konnte sich Moorcroft mit eignen Augen überzeugen, als er an den heißen Quellen bei Kienlung den klippigen Weg zurücklegen mußte. Beladene Yak's können zwar diese Straße nicht passiren, aber unbeladene sind an dieselbe so gewöhnt, daß es ihnen ein Leichtes ist, zehn Fuß hohe Felsenwände herabzuspringen, ja selbst vierzig Fuß tiefe Stürze sah sie Moorcroft thun, ohne daß sie sich beschädigt hätten.

Von besonderer Wichtigkeit sind sie daher auch auf jenen Hochländern für die wandernden Stämme, welche unter Zelten leben und von Stelle zu Stelle ziehen. Schon Marco Polo erzählt, daß sich ihrer die Mongolen zum Lasttragen bedienen. Auch zum Pflügen werden sie benutzt. Turner sagt zwar, daß die Yak's beim Ackerbau keine Anwendung fänden; dieß ist jedoch keineswegs allgemein richtig, indem, wie schon erwähnt, Gerard bei Nako starke Thiere der Art den Pflug ziehen sah.

Das Fleisch der erwachsenen Thiere ist eben so zähe und übelschmeckend, wie das von alten Büffeln; die Kälber sind aber gut zu essen[11]). Der beste Ertrag indeß, welchen sie bei sorgfältiger Pflege ihren Besitzern gewähren, besteht in der reichlichen Menge kräftiger Milch, welche sie liefern, und aus der eine vortreffliche Butter verfertigt wird. Diese verwahrt man in Fellen und Blasen, und durch Ausschließung der Luft hält sie sich in diesem kalten Klima das ganze Jahr hindurch, so daß sie weit verführt werden kann und einen wichtigen Handelsartikel ausmacht[12]).

Von der äußern Bedeckung ist am werthvollsten der Schweif, der zu mehreren Zwecken verwendet wird. Man gebraucht ihn erstlich im Orient zu Kriegspanieren; eine uralte Gewohnheit in Indien, die schon Aelian kennt, von dort ist sie zu den Persern und Türken übergegangen, wo die bekannten Roßschweife weiter nichts als Yakschwänze sind[13]); diese werden verschiedentlich, hauptsächlich aber karmesinroth gefärbt. Eine andere, im östlichen Asien weit verbreitete Benützung dieser Schweife ist zu Fliegenwedeln, und man findet sie als solche unter dem Namen Tschaurie's in

---

11) Pallas. 12) Turner a. a. O. 13) Schon Belon (observ. liv. 2. chap. 92.) wußte es, daß die Roßschweife der Türken nicht von Pferden, sondern von diesen Ochsen herrühren.

ganz Indien, sowohl in den Händen des niedrigsten Bedienten, als auch gelegentlich in denen des ersten Staatsministers. Auch eine fernere Verwendung dieser Schweife zu Quasten für Elephanten und Staatspferde, ist ein uralter Brauch, wie dieß die Basreliefs von Persepolis, Naktchi Roustam und der Tempel von Salsette beweisen[14]). Es ist dieß ein Beweis mehr von der stereotypen Starrheit, mit der das einmal Herkömmliche im Orient den Wechsel der Jahrhunderte überlebt.

Von besonderem Werthe für die Chinesen sind die weißen Haare noch zur Verfertigung von Quasten für ihre geflochtenen Sommerhüte, und sie verstehen es, das weiße Haar brennend roth zu färben. Da ihre einheimische Zucht den Bedarf nicht deckt, so müssen sie noch eine beträchtliche Menge solcher Haare aus Tibet einführen, wo sich auch die Perser damit versorgen, und besonders die Schweife sehr vertheuern. Diese haben nach der Schönheit des wie Seide glänzenden und feinen, dabei aber doch wie eine Pferdemähne elastisch steifen Haares einen sehr verschiedenen Preis; am höchsten werden diejenigen Schweife angeschlagen, deren Haar über eine gute Elle lang ist. Es ist schon bemerkt, daß diese Schwänze weiß seyn müssen, wenn sie Werth haben sollen.

Aus den schwarzen Haaren werden Zelte und Stricke bei den Tibetanern verfertigt, die daher schwarz aussehen; erstere sind in Tibet bei den gemeinen Leuten häufig im Gebrauch, welche aus dem Leder sich auch Jacken und Mützen zurichten.

---

14) Hamilt. Smith in Griff. anim. king. IV. p. 406.

Dritte

Dritte Gruppe. Farren.

Die letzte Gruppe unter den Rindern wird durch folgende Merkmale charakterisirt: Die Hörner sind, wie bei der vorhergehenden Abtheilung, der Hinterhauptsleiste selbst aufgesetzt, durch den großen Umfang ihrer Wurzeln aber sind sie sich, zumal bei den Männchen, dermassen genähert, daß sie fast auf der Stirne zusammenstoßen.

Es gehören hieher zwei Arten, die hinsichtlich ihrer sonstigen Gestaltung, so wie ihrer geographischen Verbreitung von einander sehr verschieden sind, so daß man wohl eine vierte Gruppe errichten könnte, um in ihr den Bisamochsen aufzunehmen. Es ist dieß hier nur deshalb nicht geschehen, weil alsdann eine jede dieser Gruppen blos aus einer Art bestanden hätte, mithin zu arm ausgestattet gewesen wäre. Blainville hat sogar aus dem Bisamochsen eine eigne Gattung gebildet, der er den Namen **Ovibos** giebt; indeß weder der nur rudimentär vorkommende Schwanz, noch die Behaarung der Oberlippe sind Merkmale, die bei andern Gattungen der Wiederkäuer generische Trennungen begründet haben. So z. B. läßt man mit Recht das Reh bei den Hirschen, obwohl sein Schwanz nur aus einer Warze besteht, und das Elenn, wie das Rennthier, hat eine behaarte Oberlippe und wird demohngeachtet nicht von den übrigen Hirschen getrennt. Wir können uns deshalb auch nicht dazu verstehen, den Bisamochsen von den übrigen Rindern generisch zu sondern.

7.

Der kaffersche Büffel. Bos Caffer.

Tab. CCCI.

Bos cornibus basi approximatis latissimisque, deorsum divaricatis, apice sursum flexis; pilis fuscis brevibus.

Buffle du cap de Bonne-espérance. Buff. hist. nat. XI. p. 416. tab. 41. fig. 4 — 5.

Wilder Büffelochs. Thunberg's Reise übers. v. Groskurd. I. 1. S. 168. I. 2. S. 73.

Bos Caffer. Sparrmann K. Svensk. Vetensk. Acad. Handling. 1779. p. 79. tab. 3. — Reise nach dem Vorgeb. S. 380, 393, 435. tab. 7.

Bos Caffer. Zimmermann's geograph. Gesch. des Menschen II. S. 90.

Cape Ox. Pennant hist. of quadr. p. 28. — Uebers. v. Bechst. I. S. 30.

Bos Caffer. Gmel. Linn. syst. nat. 13. I. p. 207.

Cape Ox. Shaw gen. Zoolog. II. 2. p. 416.

Bos Caffer. Thunberg, mém. de l'Acad. de Pétersb. III. p. 318.

Le Buffle du Cap. Cuv. règn. anim. I. p. 271. — Dict. des sc. nat. V. p. 28. — Rech. IV. p. 132. tab. 9. fig. 14 — 15. (Schädel).

Boeuf du Cap. Desmar. mammalog. p. 494. — Enc. méth. tab. 45. fig. 5.

Buffle du Cap. Desmoul. dict. class. d'hist. nat. II. p. 367.

Bos Caffer. Vollborth diss. de bobus. Berol. 1826. p. 18.

— — Hamilt. Smith in Griff. anim. kingd. IV. p. 384. mit Fig.

— — Fisch syn. mammal. p. 494.

— — Smuts enum. mammal. cap. 95.

Wilde Büffel. Bei den Holländern am Kap.

Von wilden Büffeln am Kap spricht zwar schon Kolbe, allein nach seiner gewöhnlichen unbestimmten Weise, so daß erst Sparrmann eine genauere Beschreibung mit einer guten Abbildung lieferte. Zu seinen Angaben sind seitdem nur wenige Beiträge nachgeliefert worden; vom Skelet kennen wir blos den Schädel, und über seine Verbreitungsgrenzen fehlt es uns zur Zeit noch an verlässigen Angaben.

Um diese Art kennen zu lernen, bleibt uns nichts anders übrig, als die Beschreibung von Sparrmann [1]) hier einzurücken, und derselben einige Bemerkungen beizufügen; gedachter Reisender hat viele lebende Individuen dieser Art gesehen und seine Schilderung hauptsächlich nach einem, am klei-

1) Reise nach dem Vorgebirge der guten Hoffnung, übers. v. Groskurd. S. 381.

nen Sonntagsflüsse erlegten Exemplare entworfen. „Die Größe dieses Büffels", sagt er, „war wie folget: die ganze Länge 8', die Höhe 5½', die Vorderbeine waren 2½', die großen Klauen hielten 5", und von der Spitze des Mauls bis an die Hörner waren 22". Die Gestalt glich sehr der Gestalt gewöhnlicher Ochsen; der Büffel hat aber, im Verhältnisse zu seiner Höhe und Länge, viel gröbere Glieder; die Afterhufe hatten auch eine weit tiefere Lage."

„Die Hörner des Büffels haben, sowohl was ihre Stellung als Gestalt betrifft, etwas besonders. Ihre Wurzeln sind 13" breit, und stehen 1" weit von einander; hiedurch bildet sich zwischen ihnen eine schmale, größtentheils nackte Rinne. Von dieser an zu rechnen, sind die Hörner rund ausgewachsen und haben eine Erhöhung von höchstens 3". Auf diese Weise bedecken sie einen großen Theil des Kopfes, nämlich vom Nacken bis 3½" weit von den Augen, so daß derjenige Theil, wo sie herauswachsen, von einem Umkreise von nicht weniger als 18 bis 20" eingeschlossen wird. Von da beugen sie sich zu beiden Seiten des Halses niederwärts, werden nach und nach walzenförmiger, und jedes bildet einen Bogen, dessen erhabene Seite nach unten, die Spitze aber in die Höhe steht: die letzte pflegt sich indessen meistentheils etwas hinterwärts zu neigen. Der Raum zwischen den beiden Spitzen beträgt oft über 5'. Von Farbe sind sie schwarz; auswendig, ungefähr um ein Drittel weit von der Wurzel, rauh und uneben, und haben manchmal 1" tiefe Gruben. Weder diese, noch die zwischen ihnen befindlichen Erhöhungen scheinen zufällig zu seyn, weil sie bei jedem von beiden Hörnern einander ziemlich gleich, bei verschiedenen Büffeln aber sehr ungleich sind."

„Die Ohren sind 1' lang, etwas herabhangend, und zum Theil vor dem hintern Rande der Hörner nicht zu sehen. Der Rand der Ohren ist auf mancherlei Weise ausgeschnitten und ganz kraus, welches vermuthlich davon herkommt, daß sie sich mit andern Büffeln gestoßen, oder in den dichten und dornigen Gehölzen und Gebüschen die Ohren aufgerissen haben. Inzwischen haben einige Hottentotten hievon Anlaß genommen zu glauben, daß die Büffel gewissen Wesen zugehören, die auf solche Art diese Thiere als ihnen zuständiges Vieh bezeichnet haben; um diese Wesen

mir zu bezeichnen, bedienten sie sich des holländischen Wortes **Duyvel** (Teufel)."

„Die Haare des Büffels sind schwarzbraun, ungefähr 1 Zoll lang, straff, und bei alten Stieren sehr dünn, besonders mitten auf den Seiten des Bauches, daher sieht's von weitem aus, als wenn er helle Streifen hätte, wozu auch das viel beiträgt, daß diese Thiere gern und oft im Schlamme sich wälzen. Vorn an den Knieen sind die Haare gemeiniglich länger und liegen in Wirbeln." — „Die Augen liegen etwas tief eingesunken, und sind von einem hohen Ringe umgeben. Dieser Umstand, und daß sie sich so nahe bei den runden und hernach niedergebogenen Wurzeln der Hörner befinden, wie auch das Schlottern der Ohren, und daß der Büffel gewöhnlich mit herunter gesenktem Kopfe geht, giebt ihm ein tückisches und grimmiges Ansehen."

Ein Junges von diesem kafferschen Büffel beschreibt Sparrmann[2]) also: „Auf meiner Rückreise durch Krakekamma sah ich ein Büffelkalb, das eben so zahm war als die übrigen gemeinen Kälber, mit denen es auf die Weide gieng. Man erzählte, es sey, als man es gefangen, eben erst zur Welt gekommen. Es habe noch an der Nabelschnur gehangen, dennoch habe es sich schon damals mit vieler Bosheit gewehrt; 14 Tage nachher habe es bereits so viel Stärke besessen, daß sein Herr, ein großer und starker Kerl, Mühe gehabt, es zu regieren. Es war auch etwas höher, von stärkerem Körper und Knochen, als andere Kälber von gleichem Alter. Seine Farbe war hellbraun. Die Haare waren lang und rauh, und lagen auf dem Rücken in Wirbeln; hinten auf dem Rücken aber hiengen sie nach vorn, und auf der Stirn hinterwärts; an den Lefzen waren einige lang und steif, unterm Kinne hingegen und unterm Bauche aber nicht völlig so lang. Im Verhältnisse gegen den übrigen Körper war der Vordertheil etwas niedrig, der Kopf groß, die Ohren lang und schlapp, die Beine kürzer als bei den gewöhnlichen Kälbern, die Geberden aber sauer und heimtückisch. — — Die sämmtlichen Büffelkälber, welche ich gesehen habe, hatten, je jünger sie waren, eine desto bleichere oder hellere braune Farbe."

Zu dieser Beschreibung des schwedischen Reisenden nur noch einige Zu-

---

2) A. a O. S. 384.

sätze. Am Auffallendsten in der Gestaltung dieses Thieres ist die Bildung des Schädels und der Hörner; mit letzterer hat uns schon vor Sparrmann der treffliche Daubenton[3]) bekannt gemacht; seitdem haben Cuvier[4]) und Vollborth[5]) von beiden Darstellungen gegeben, und ein schönes Paar Hörner in der hiesigen Sammlung setzt mich gleichfalls in den Stand, nach Selbstansicht dieselben zu beschreiben.

Der Schädel unterscheidet sich, nach Cuvier, von dem des gewöhnlichen Büffels besonders durch die ausserordentlich großen und deshalb nahe zusammen gränzenden Hornzapfen; die Augenhöhlen sind minder vorspringend; die Schnautze verhältnißmäßig nicht so lang; die Nasenbeine spitzig, am Ende nicht gespalten, und bis zur Mitte der äußern Nasengruben reichend.

Die Hörner sind bei erwachsenen Thieren von der Form, die bereits Sparrmann beschrieben. Wir geben eine detaillirtere Beschreibung nach unserm Exemplare[6]). Ihr Umfang an der Wurzel ist ausserordentlich groß, so daß bei alten Thieren nur eine schmale Rinne zwischen beiden Hörnern übrig bleibt. Sie richten sich anfangs in einer fast horizontalen Lage seitwärts und rückwärts, und sind in diesem Verlaufe, welcher ohngefähr die Hälfte der ganzen Länge beträgt, von vorn nach hinten stark zusammengedrückt, so daß der Querdurchschnitt ein sehr schmales Oval giebt. Zugleich sind sie in dieser Erstreckung von einer Menge unregelmäßiger, nach der Länge der Hörner verlaufender, gleichsam ausgefressener Furchen durchzogen, die jedoch nur auf der vordern Seite deutlich vorhanden sind, und über diese ziehen einige erhabene Längswülste herab, von denen einer, der von der Wurzel ohngefähr eine Spanne entfernt ist, besonders stark und knorrig sich hervorhebt. Von der Mitte an werden die Hörner rund und glatt, krümmen sich bogig vorwärts, und mit ihren Enden zugleich stark ein- und aufwärts.

---

3) Buff. hist. nat. XI. p. 416. tab. 41. fig. 4—5. 4) Recherch. IV. p. 132. tab. 9. fig. 14—15. 5) Diss. de bobus Uro, Arni et Caffro. Berol. 1825. p. 18. tab. 3. 6) Vergl. hiemit Tab. CCXCV. A. fig. 9—10, wo die Hörner nach dem Exemplare unserer Sammlung gezeichnet sind.

Die Dimensionsverhältnisse dieser Hörner sind folgende:

Länge von der Wurzel bis zur Spitze nach der größten Krümmung	3′	2″	6‴
Entfernung von der Wurzel bis zur Spitze in gerader Linie	1	4	2
— — beider Spitzen von einander	1	11	6
— — größte beider Hörner, von Außen gemessen	3	2	0
— — zwischen beiden Wurzeln in der Mitte	0	1	0
Höhe der Wurzel	0	9	0
Dicke derselben	0	5	6
— des Horns in der Mitte seiner Länge	0	2	8
Umfang des Horns an der Wurzel	1	10	6

Cuvier erwähnt eines Horns von 3′ 10″ Länge; das von Vollborth[7]) gemessene hat 3′ 4″ rheinl.

Aus der Beschreibung von Hamilton Smith[8]) fügen wir noch folgende Angaben bei: „Die Beine sind kurz und kräftig; die Wamme ziemlich beträchtlich; die Ohren groß, frei hängend; an jeder Seite des Kinns und des Unterkiefers ein Bart von straffen Haaren; die Haut außerordentlich dick, fest, schwarz, bei alten Thieren fast nackt, und der Schwanz, mit Ausnahme einiger zweizeilig am Ende stehenden Haare, ganz nackt. Bei jüngeren Individuen bedecken braune Haare den Nacken, Rücken und Leib, und bei der jungen Kuh (heifer) ist die Farbe braunschwarz, die Haare sind reichlicher, und eine Art stehender und dunklerer Mähne erstreckt sich von der Hinterseite der Hörner über den Nacken und das Rückgrath bis zum Schwanze. In diesem Alter sind die Hörner nur 6″ lang, 13″ mit den Spitzen von einander entfernt, blaß von Farbe, entspringend an der Seite des Stirnkammes (frontal crest) und schief aufwärts gerichtet, mit einigen schwachen Spuren von Runzeln. Stirn und Oberseite des Halses sind bedeckt mit lockern schwarzen Haaren, wie auch die Brust, Wamme und das Schwanzende; Schienbeine und Fesseln sind mit schwarzen, krausen, wolligen Haaren bekleidet. Der Kopf ist 1′ lang, und die Länge des ganzen Thieres von der Schnautze bis zum Schwanze beträgt 5′ 7″; der Schwanz ist 1′. Die Unähnlichkeit des jungen Thieres von

---

7) A. a. O. 8) Griff. anim. kingd. IV. p. 384

diesem Alter mit dem alten ist so groß, daß jenes fast wie eine besondere Art aussieht"[9]).

Das Vaterland des kafferschen Büffels ist das südliche Afrika. Zunächst um das Kap ist er, nach Sparrmann[10]), ganz unbekannt, aber etwas weiter ins Land hinein, besonders in Krake-Kamma und andern öden Stellen, hat sie gedachter Reisender, so wie auch Thunberg[11]), zu Hunderten beisammen gesehen, auch davon geschossen und gegessen; letztgenannter Naturforscher stieß selbst schon am Kukuma-Flusse auf einen solchen Büffel. Die wachsende Bevölkerung der Kapkolonie hat sie aber seitdem ganz aus derselben verdrängt; wenigstens hat einer der neuesten Reisenden, Steedmann, der doch des Sammelns zoologischer Gegenstände wegen die Kolonie in verschiedenen Richtungen durchwanderte, keine Büffel gesehen, auch in dem Verzeichnisse seiner Collektion nicht aufgeführt. Dagegen breiten sie sich nördlich und östlich von dem Kaplande durch die Kaffernländer aus; doch weiß man nicht bestimmt, wie weit sie gegen Norden hinauf gehen, da zwar in Mittelafrika öfters wilde Büffel genannt werden, ohne daß man jedoch bei den unbestimmten, oder selbst fabelhaften Nachrichten ermitteln könnte, welcher Art diese angehören möchten. Die wilden Büffel von Angola und Congo sind indeß wahrscheinlich dieser Spezies noch zuzuzählen[12]).

---

9) Ein solches halberwachsenes Thier, dessen Fell Burchell mitbrachte, hat Griffith abgebildet. 10) Der K. Schwed. Akad. der Wissensch. Abh. übers. von Kästner. Bd. 41. S. 69. 11) Reise nach Japan, übers. von Groskurd. I. S. 73. 12) Die Namen Pacasse von Gallini und Carli, Empaguessa von Merolla, Empacasse von Lopes und Marmol bezeichnen ein in Angola und Congo vorkommendes büffelähnliches Thier, das jedoch so unbestimmt beschrieben ist, daß man es mit keiner Sicherheit deuten kann. Zufolge Hamilton Smith soll Em oder En in den dortigen Ländern ein rinderartiges Thier bedeuten. Unter den nachgelassenen, in der berliner Bibliothek aufbewahrten Zeichnungen des berühmten Prinzen Moriz von Nassau, findet sich unter andern afrikanischen Thieren ein Wiederkäuer abgebildet, der in der Unterschrift den Namen Pacasse trägt. Diese Zeichnung könnte allerdings einen jungen kafferschen Büffel vorstellen sollen; indeß ist auch sie, wie die vorhin bemerkten Angaben, so wenig deutlich, daß ich es für verlorne Zeit halte, mich über ihre Deutung in eine weitläuftige und doch zu keiner Entscheidung führende Discussion ein-

Dem Charakter und der Lebensweise nach kommt der kaffersche Büffel mit den andern wilden Rinderarten überein. Wie diese hält er sich in mehr oder minder großen Heerden zusammen, und zeigt denselben trotzigen Grimm und beharrlichen Rachedurst, wenn er angegriffen und verwundet wird. Erreicht er seinen Feind, so begnügt er sich, gleich dem Wisent, nicht damit, ihn mit den Hörnern emporzuschleudern oder durchzubohren, sondern er zerstampft ihn auch mit den Füßen, und das nicht blos einmal, sondern wiederholt es, während er dazwischen öfters weggeht und wiederkehrt. Wenn man aber von ihm erzählt, daß er im Gebüsch versteckt auf vorüberziehende Menschen lauere, und diese unvermuthet überfalle, so traut man ihm mehr Ueberlegung und Verschlagenheit zu, als dieß bei einem Rinde der Fall ist. Wohl ereignet sich's manchmal, und ein Beispiel der Art ist Thunberg[13]) begegnet, daß Menschen und Büffel im dich=

---

zulassen. H. Smith ((Griff. IV. p. 386.) hat sich über diesen Pacasse ausführlicher ausgesprochen, und, freilich mit ziemlicher Willkühr, sogar in ihm den fabelhaften äthiopischen Pegasus des Plinius erkennen wollen. Er stellt ihn auch, wiewohl zweifelhaft, als eigne Art unter dem Namen Bos Pegasus auf, und fügt die Abbildung des Prinzen Moriz bei.

13) Reise I. S. 168: „Gegen Mittag langten wir beim Kukuma=Flusse an. Wir ritten durch einen Arm desselben, um durch ein vor uns liegendes dichtes Gehölze zu einem Viehhof zu kommen, den wir auf einer Anhöhe jenseits des Waldes liegen sahen. Auf diesem Wege aber erlebten wir ein großes Unglück. Wir waren nämlich noch nicht tief ins Holz hinein geritten, als wir auf einen alten und dabei sehr großen wilden Büffelochsen stießen, der auf einem Platze, welcher einige Ellen in's Gevierte frei von Gebüsche war, ganz allein lag. Er wurde nicht sobald unsern Gärtner, welcher voran ritt, gewahr, als er mit schrecklichem Gebrüll auf ihn zustürzte. Jener bog sogleich zur Seite und hinter einen dicken Baum, und kam daher mit seinem Pferde dem Büffel einigermassen aus den Augen. Dieser fuhr darauf geraden Weges auf den Sergeanten los, welcher in der Mitte ritt, und gab mit seinen Hörnern dem einen seiner (beiden) Pferde einen so gewaltigen Stoß in den Bauch, daß es augenblicklich auf den Rücken fiel, die Beine in die Luft kehrte, und ihm das ganze Gedärme aus dem Leibe hieng. Mittlerweile waren der Gärtner und der Sergeant auf Bäume geklettert, wo sie sicher zu seyn glaubten. Der Büffelochs nahm nach jenem ersten Anfalle seinen Weg dahin, woher wir gekommen waren. Das andere Pferd (des Sergeanten) stand jetzt gerade im Wege des Büffels, welcher zum Walde hinaus wollte. Als dieser es erblickte, wurde er noch grimmiger als vorher und fiel dasselbe mit so wüthender Heftigkeit an, daß er es nicht nur durch die Brust und zugleich durch den Sattel stieß, so daß die Hörner oben

im dichten Gebüsche, oder in den engen Wegen, welche der letztere durch das Dickicht sich gebahnt hat, und die von den französischen Kreolen bei ihrem nordamerikanischen Wisent chemins de boeuf genannt werden, zu ihrer beiderseitigen Ueberraschung unerwartet aufeinander stoßen, und in solchen Fällen macht denn nicht selten der Büffel zum Verderben der Reisenden von seinen furchtbaren Waffen Gebrauch; aber dieß doch nur in der Meinung, daß er einen Feind, dem er in den engen Wegen nicht einmal ausweichen kann, zu bekämpfen habe, und ohne auf ihn gelauert zu haben. Im Gegentheil läßt er auf freiem Felde die Menschen ruhig passiren, und wenn man einmal an seinen Anblick gewöhnt ist und seinen Charakter kennt, so ist die Jagd auf denselben mit nicht größerer Gefahr, als bei dem amerikanischen Wisent verbunden, sobald man nur die Vorsichtsmaßregeln beobachtet, welche schon bei diesem angegeben wurden. Sparrmann selbst, der uns doch diese Thiere als so falsch und grimmig schildert, hat ihrer eine Menge, und mitunter mit großer Unvorsichtigkeit, gejagt, ohne daß ihm je von ihnen ein Leid geschehen wäre.

Der kaffersche Büffel hat eine ungemeine Stärke, und bahnt sich deshalb mit Leichtigkeit einen Weg durch dichtes dorniges Gebüsche, wo unser gewöhnliches Rind nicht fortkäme. Er läuft fast so ungehindert hindurch, sagt Sparrmann, als wäre es ein Kornacker; hiebei hilft ihm die Breite seiner Hörner, die er wie ein Schild vor sich hält, die Augen damit zu schützen. Zum fernern Beweise von des Büffels Stärke führt eben erwähnter Reisender den Bericht der Einwohner an, daß, während der Löwe mit einem Schlage das Rückgrath ihrer größten Ochsen entzwei bricht, er dagegen den Büffel nicht anders tödten kann, als daß er demselben mit den Vorderfüßen Nase und Mund zusammendrückt, um ihn auf diese Weise zu ersticken; doch soll mehr als ein Löwe bei dergleichen Versuchen sein Leben lassen.

---

aus dem Sattel heraus ragten, sondern es auch so gewaltig gegen die Erde warf, daß es im Augenblick todt und alle Knochen im Körper zerschmettert waren. Sobald der Büffel mit dem zweiten Pferde fertig war, kehrte er um und rannte mit größter Geschwindigkeit den Weg, welchen wir nahmen."

Der Nutzen des kafferschen Büffels besteht, gleich dem anderer wilder Rinder, in seinem Fleische und Felle. Ersteres ist grob, nicht sehr fett, aber saftig, mit einem angenehmen Wildgeschmack, und wird besonders von Reisenden benützt. Die Haut ist stark und fest, und giebt daher dauerhaftes Leder.

8.

Der Bisamochs. Bos moschatus.

Tab. CCCII. A. — CCCII. B.

Bos cornibus deorsum inclinatis, postea sursum flexis; pilis rectis longissimis; cauda brevi, vellere occulta.

Boeuf musqué. Jérémie in Charlevoix hist. de la Nouv. France III. p. 132.

Musk-Ox. Dobbs, acc. of Hudsonsbay p. 18, 25.

— (Drage) voy. by Hudson's straights. II. p. 260.

— Ellis voy. to Hudsons-Bay. p. 232.

— Pennant synops. of Quadr. p. 8. tab. 2. fig. 2. — Hist. of quadrup. p. 27. tab. 2. fig. 2. (Schlecht). — Arctic Zool. Uebers. v. Zimmerm. II. S. 11. tab. 8. (Gut).

Bisamochs. Pallas neue nord. Beitr. I. S. 12.

Bos moschatus. Zimmermann's geograph. Gesch. II. S. 12.

Boeuf musqué. Buff. suppl. VI. p. 46. tab. 3. (Abbildung des Kopfs).

Bisamochs. Hermann im Naturforscher XIX. S. 61. tab. 91. (Kopf).

Bos moschatus. Gmel. Linn. syst. nat. 13. I. p. 205.

Musk-Ox. Shaw gen. Zoolog. II. 2. p. 407. tab. 112. (Schlecht).

— — Hearne journ. to the Northern Ocean. p. 137.

Bos moschatus. Cuv. règn. anim. I. p. 271. 2. éd. I. p. 281. — Rech. IV. p. 133. tab. 10. fig. 15—17. (Schädel).

Ovibos moschatus. Blainville im Bullet. de la soc. phil. 1816.
— — Desmar. mammalog. p. 492.
Musk-Ox. Parry journ. of a voy. for the discov. of a North-West Passage. Lond. 1821. p 257. (mit schöner Fig.) und App. X. p. CLXXXIX. — Second. voy. p. 497, 503, 512. App. p. 321.
Bos moschatus. Desmoul. dict. class. d'hist. nat. II. p. 369.
Musk-Ox. Franklin, narrat. of an exped. to the shores of the Polar Sea. Lond. 1822. p. 668.
Ovibos moschatus. Hamilt. Smith in Griff. anim. kingd. IV. p. 372. mit Abbild. des Fußes.
Bos moschatus. Fisch. synops. mammal. p. 494.
Ovibos moschatus. Richardson, Faun. Boreali-Americ. I. p. 275.
— — Ross, append. to the narrat. of a second voy. in search of a North-West Passage. Lond. 1835. Mitgetheilt in Wiegmann's Archiv II. (1836). S. 189.
Ovibos moschatus. Back narrat. of the Arctic Land Expedit. Paris 1836.
Umingmak bei den Eskimos.

Der Bisamochs ist zuerst von Jérémie, einem französischen Offizier, der während des Successionskrieges in Kanada diente, und ein Fort an der Hudsonsbay befehligte, ziemlich genau beschrieben und als eigne Art unterschieden worden, worin ihm Charlevoix[1]) beistimmte; auch einige ältere englische Reisende gaben Nachricht von ihm. Gleichwohl erkannten ihn anfangs weder Buffon[2]), noch Pennant[3]) als eigne Spezies an, sondern confundirten ihn mit dem amerikanischen Wisent; ja Letzterer erlaubte sich's sogar in seiner Abbildung den Kopf vom Bisamochsen, den er im brittischen Museum vorfand, auf einen Leib zu setzen, der, nach Cuvier[4]), nichts als die Kopie eines Auerochsen (im Caesar. Lond. 1712. tab. 134

---

1) Hist. de la nouv. France. III. p. 132, wo auch der Bericht von Jérémie aufgeführt ist. 2) Hist. nat. XI. p. 328. 3) Synops. of quadr. p. 8. tab. 2. fig. 2. — Hist. of quadrup. p. 27. tab. 2. fig. 2. — In der Ausgabe von 1793 ist diese übelgerathene Figur beseitigt, gleichwohl kopirte sie später Shaw. 4) Rech. IV. p. 133.

in Fol.) war. Pallas[5]) indeß, der denselben Kopf in London gesehen hatte, erkannte mit seinem Scharfblicke gleich, daß derselbe einer von dem Wisent ganz verschiedenen Art angehören müsse, und auf seine Erinnerungen an Pennant stimmte ihm dann derselbe auch bei. Da Letzterer überdieß einige Zeit nachher ein ganzes Fell erhielt, so konnte er in seiner **Arctic Zoology** nicht blos eine genaue Beschreibung, sondern auch eine gute Abbildung liefern[6]). Mittlerweile hatte auch Buffon[7]) die Zeichnung von einem Kopfe erhalten; gleichwohl erklärte er selbst dann noch den Bisamochsen für weiter nichts, als eine constante Varietät vom Wisent. Mit Recht tadelte ihn deshalb bereits Prof. Hermann[8]) aus Straßburg, der von demselben Kopfe eine sehr gute Abbildung mittheilte, und die Selbstständigkeit der Art erkannte, auch ehe noch die vollständige Darstellung dieses Thieres in Pennant's arktischer Zoologie erschienen war. Unter dem Namen **Bos moschatus** führte sie Zimmermann[9]) im Systeme ein.

In neuern Zeiten haben uns nun die englischen Nordpolar-Expeditionen weitere Aufschlüsse über dieses Thier geliefert, und wie Parry durch eine schöne Abbildung, so hat sich Richardson insbesondere durch genauere Beschreibung des Thieres und Ermittlung seiner geographischen Verbreitung den Dank der Naturforscher erworben. Leider aber fehlt uns noch immer eine vollständige Kenntniß seines Knochengerüstes; es ist uns davon nichts weiter bekannt, als der Schädel, den Cuvier kurz beschrieben und abgebildet hat.

In der Beschreibung der äußern Gestalt folgen wir im Texte zunächst dem trefflichen Naturforscher Richardson, und reihen in Anmerkungen daran die erläuternden oder ergänzenden Bemerkungen anderer Schriftsteller. Das Ansehen dieses Rindes hat etwas Besonderes, indem die langen straffen Haare, welche fast bis zum Boden reichen, und den Schwanz ganz, die Ohren beinahe ganz verdecken, aus dem Thiere eine ziemlich einförmige, auf kurzen Beinen sich bewegende Masse machen.

---

5) Neue nord. Beitr. I. S. 13. 6) Schreber hat dieselbe auf Tab. CCCII. A. kopirt. 7) Suppl. VI. p. 46. tab. 3. — Von Schreber tab. CCCII. B. kopirt. 8) Naturforscher XIX. S. 91. tab. 5. 9) Geograph. Gesch. II. S. 86.

Der Kopf ist groß und breit, die Ohren sind kurz, die Augen mäßig groß, und die Nase sehr stumpf. Die Nasenlöcher sind längliche Oeffnungen, welche sich gegeneinander neigen; ihre innern Ränder sind in der Breite von drei Linien nackt, und auf einen halben Zoll an ihrer Basis vereinigt. Andere Abzeichen von einer Muffel giebt es nicht. Die Oberlippe hat keine Rinne [10]).

Die Gliedmassen sind kurz und dick. Die Hufe schmäler und nicht länger als die des Rennthiers, und diesen so ähnlich in der Form, daß es ein erfahrner Jäger seyn muß, der die Fährten beider Thiere unterscheiden kann.

Der Schwanz ist so kurz, daß er unter den langen Haaren versteckt liegt [11]).

Die Hörner des Stiers sind sehr breit an ihrem Ursprung, bedecken die Stirne und den ganzen Scheitel, und berühren einander in ihrer vollen Breite von vorn nach hinten. Bei seinem Ursprunge ist jedes Horn rund, und krümmt sich gleich gerade abwärts zwischen Auge und Ohr, bis es den Mundwinkel erreicht, wo es sich bogenförmig aufwärts biegt bis über die Höhe des Auges. Bis zur Hälfte ist es rauh, mit kleinen, länglichen, ungleichen Splittern; darüber hinaus ist es glatt und glänzend. Bei dem Weibchen sind die Hörner nicht blos kleiner, sondern stehen auch 8 bis 9 Zoll mit ihren Grundflächen auseinander, und der Zwischenraum ist behaart.

Die Haare sind an diesem Thiere in reichlicher Fülle zu treffen. Der Rest des Nasenendes, der mittlere Theil der Oberlippe und der größere Theil der Unterlippe und des Kinns sind mit kurzen weißen Haaren

---

10) Pennant's Thiergesch. der nördl. Polarländer, übers. von Zimmermann, S. 12: „Bei alten Thieren erhebt sich der Raum zwischen den Schultern als ein Buckel." 11) „Der Schwanz ist nur 3" lang, ein bloser Stumpf, bedeckt mit so langen Haaren, daß man ihn kaum deutlich unterscheiden kann." „Die Hörner des Männchens sind denen des kafferschen Büffels durch das Zusammenstoßen und Ausbreiten ihrer Wurzel ähnlich, unterscheiden sich von diesen aber sehr durch ihre blaß gelbliche Farbe und ihre Richtung seitwärts und dann nach vorn, d. h. gegen die Schnauze, von wo sie sich ein wenig entfernen, um ihre Spitzen auswärts, etwas aufwärts und endlich rückwärts zu richten." (Cuv. rech. IV. p. 135.)

dicht besetzt. An den Seiten des Mundes und der Unterkinnlade hängt eine Menge langer straffer Haare herab. Vor den Hörnern gegen die Nasenwurzel ist das Haar lang und buschig, was der Gesichtslinie ein gebones Ansehen giebt, und an den Schädeln nicht vorhanden ist. Um die Augen herum sind die Haare kürzer und blässer als an den Wangen [12]).

Die Haare am Halse und zwischen den Schultern sind lang und etwas gekräuselt [13]); ihre buschige Beschaffenheit an diesen Theilen veranlaßt den Anschein, als ob das Thier bucklig wäre. Am Rücken und den Lenden sind die Haare gleichfalls lang, aber glatt anliegend; an Schultern, Seiten und Schenkeln erreichen sie eine solche Länge, daß sie bis unter die Beine herabhängen. Die Beine selbst sind nur mit kurzen Haaren bekleidet.

Unter den Haaren des Körpers findet sich eine große Menge feinen, bräunlich aschfarbigen Flaumes, der den Beinen abgeht.

Die Farbe der Haare ist meistentheils braun. Der mittlere Theil der Oberlippe und der größte Theil der Unterlippe und das Kinn sind weiß; das Uebrige des Kopfs vor den Hörnern ist tief umbrabraun. Die langen Haare des Nackens und zwischen den Schultern haben ein mehr oder weniger grauliches Ansehen, indem sie von einer dunkelbraunen Farbe sind, die an den Spitzen in bräunlichweiß übergeht. Auf der Mitte des Rückens ist ein schmutzig bräunlichweißer Fleck, den Parry schicklich mit einem Sattel vergleicht. Die Lenden sind von einem tiefern Braun, und die Schenkel, Seiten und Unterleib fast schwarzbraun. Die Beine sind bräunlichweiß [14]). Die Hörner sind in der untern Hälfte schmu-

---

12) Die Ohren sind inwendig mit dunklen Haaren ziemlich dicht ausgefüttert und mit einem weißen Streif bezeichnet. (Pennant.) 13) Von dem Hinterkopf bis zu den Schultern steht eine Schicht sehr langer weicher Haare als eine aufrechte Mähne. (Pennant.) 14) Pennant giebt die Beschaffenheit der Haare an seinem weiblichen Exemplare folgendermassen an: „Die Farbe des Haars ist schwarz, ausgenommen an folgenden Stellen: nämlich zwischen den Wurzeln der Hörner steht eine Schicht weißer und hellrothfarbner Haare; die Mähne ist dunkel mit roth überlaufen, welches in einem schmalen Streif bis zur Mitte des Rückens fortgeht; auf dem Rücken steht ein runder, völlig weißer Fleck, und die Haare darinnen sind kürzer denn die übrigen, welche über 3″ lang und an ihren Wurzeln lichtbraun sind. Die Haare selbst sind von zweierlei Art: die längsten haben 17″, sind fein und glänzend, und wenn man sie genau betrachtet, zeigen sie sich ganz flach; so sind die schwarzen, welche den

ßig weiß und werden gegen die Spitzen schwarz. Die Hufe sind schwarz[15].

Zwei Kälber, welche Parry[16]) auf der Melville-Insel sah, waren viel weißer als die übrigen; das ältere allein hatte den weißen Sattel.

Es ist schon bemerkt worden, daß die Hörner des Bisamochsen viel Aehnlichkeit mit denen des kafferschen Büffels haben. Diese findet sich auch im übrigen Schädel ausgesprochen, doch giebt Cuvier[17]) folgende Differenzen an. Die Stirne des Bisamochsen ist, sowohl der Länge als Quere nach, flach; die Schnautze ist schmal, aber die zwischen den Hörnern und der Basis der Schnautze gelegene Parthie ist sehr breit durch den röhrenförmigen Vorsprung der Augenhöhlen[18]). Die Zwischenkieferbeine sind spitziger, die Nasenbeine breiter; das untere Orbitalloch weiter rückwärts gestellt. An einem weiblichen Schädel fand Cuvier die Backenzähne schmäler und näher aneinander gerückt. Auch sind sie von einfachern Formen und namentlich mangelt ihnen die vorspringende Leiste, welche beim kafferschen Büffel, wie beim Hausochsen, zwischen den Pfeilern aufsteigt.

Ueber die Größenverhältnisse des Bisamochsen haben uns die letzten englischen Polarexpeditionen leider keine hinlänglich ausführlichen Messungen gegeben. Richardson sagt nur im Allgemeinen, daß die Größe eines ausgewachsenen Bisamochsen ziemlich der des kleinen Schlags Vieh in den Hochgebirgen Schottlands gleich komme. Jérémie[19]) beschreibt

---

größten Theil des Thieres bekleiden. Die Schicht der Haare zwischen den Hörnern, und die, welche längst der Kante des Rückens fortläuft, ist viel feiner und weicher als Menschenhaare, und erscheint völlig rund oder cylindrisch. Der weiße Fleck von Haaren ist noch feiner und fast einer Wolle gleich. Zu unterst an der Wurzel aller Haare steht in großer Menge eine aschfarbne Wolle, die so äußerst fein ist, daß sie jede andere, die ich kenne, weit übertrifft. Die Haut selbst ist nur dünn". 15) Pennant. 16) A. a. O. S. 257. 17) Rech. IV. p. 135. — Von uns auf Tab. CCXCV. A. fig. 7—8. kopirt. 18) Diesen Vorsprung der Augenhöhlen giebt auch Sabine (Parry Append. CXC.) als etwas Besonderes an; es ist dieß leider die einzige osteologische Bemerkung, die er von dieser Art macht. Seiner Meinung nach mag dieser Vorsprung den Augen als Schutz dienen, um sie frei zu halten von der großen Menge Haare, welche die strenge Kälte unter so hohen Breitegraden nothwendig macht. 19) Charlevoix a. a. O.

sie als kleiner denn unser Rindvieh, aber mit viel dickern und längern Hörnern, die bisweilen (sicherlich aber mit den Hornzapfen gerechnet) bis an 60 Pfund hätten. Pennant giebt die Länge seines Fells von der Nase bis zum Schwanz auf 6′ 4″ englisch an; der Kopf hatte davon 14″. Die Füße konnten nicht bequem gemessen werden, sie hielten aber nicht vielmehr als einen Schuh.

Hermann[20]) führt von dem früher erwähnten Kopfe, den er abbildete, folgende Maaße im pariser Werthe an:

Länge, gerade, des Kopfs	2′	0″
— der Hörner	2	$\frac{1}{4}$
Breite derselben an der Basis	1	0
Umfang des Kopfes gerade unter den Augen .	2	$10\frac{1}{2}$

Die Hörner der Kuh sind, nach Pennant, 9″ von einander entfernt, 14″ lang, halten an der Wurzel $8\frac{1}{2}$″ im Umfang, und haben gleiche Krümmungen als beim Stier.

Die Weibchen unterscheiden sich von den Männchen nicht blos durch die geringern, weit auseinander liegenden Hörner, sondern sie sind überhaupt beträchtlich kleiner, und die Haare an Gurgel und Brust kürzer[21]).

Das Gewicht von jedem der drei auf Melville's Insel erlegten Stiere beträgt, nach Sabine[22]), über 700 Pfund; Kopf und Fell wogen 130 Pfund. Die Höhe am Widerrist kommt auf $10\frac{1}{2}$ Handbreiten. Der eine Stier lieferte, nach Parry, 369 Pfund, und ein anderer 352 Pfund Fleisch.

Die Heimath der Bisamochsen ist das Land der Eskimos nördlich vom 60° der Breite. Wenn Pennant sagt, daß sie auch im Lande der Cris oder Cristinaux und der Assinibouls vorkommen, so ist dieß ein Irrthum, denn die genannten Stämme bewohnen die Ebenen zwischen dem rothen Fluß des Winipeg-Sees und dem Saskatschewan, wo der Wisent zu Hause ist. Hearne erwähnt, daß er einmal Spuren eines solchen Thieres nur einige Meilen vom Fort Churchill, unter 59° Breite, wahrgenommen hätte, und auf seiner ersten Reise nach dem Norden sah er viele unter 61° Breite. Nach den Erkundigungen jedoch, die Richardson einzog, kommen

20) Naturf. XIX. S. 93. 21) Richardson. 22) Parry App. p. CXC.

kommen sie gegenwärtig nicht mehr so weit südwärts bis zu der Küste der Hudsonsbay herab, und weiter westwärts werden sie selten in einiger Anzahl eher, als unterm 67° Breite gesehen. Aus Ueberresten von Schädeln und Hörnern, welche in der Nähe des nördlichen Randes vom großen Sklavensee gefunden wurden, läßt es sich jedoch schließen, daß diese Thiere in einer nicht sehr entfernten Periode zwischen dieser großen Wasserfläche und dem Polarmeere herum wanderten. Sie sind übrigens weder in Neu-Caledonien, noch an den Ufern des Columbia-Flusses, noch an den gewöhnlichen Uebergangsstrassen über die Rocky-Mountain-Kette in der Nähe der Quellen des Friedens-, Elk- und Saskatschewan-Flusses bekannt[23]). Es ist daher gewiß auch nicht richtig, wenn Pennant und Cuvier[24]) die Thiere, welche die Mönche Marco di Nica und Gomara als wilde Schafe aus Neumexico von Pferdegröße, mit langen Haaren, kurzen Schwänzen und ungeheuern Hörnern beschreiben, für Bisamochsen erklären; es sind dieß sicherlich weiter nichts als die Argali, deren Größe etwas übertrieben worden ist.

Richardson hatte nicht gehört, daß Bisamochsen an den Ufern des Mackenzie's-Flusses südlich vom großen Bärensee gesehen worden wären, noch daß sie an das Südwestende dieses Sees kämen, obgleich sie häufig an seiner nordöstlichen Seite sich aufhalten. Aus indianischen Nachrichten erfahren wir, daß westlich von den Rocky-Mountains, welche der Mackenzie einfaßt, eine große Strecke dürren Landes sich ausbreitet, die ebenfalls von Bisamochsen und Rennthieren bewohnt ist. Von den Russen daselbst haben wir weitere Aufschlüsse über diesen Punkt zu erwarten; es ist jedoch wahrscheinlich, daß wegen der größern Milde des Klima's im Westen der Rocky-Mountains die Bisamochsen, welche kalte dürre Gegenden, wo Gras durch Flechten ersetzt wird, lieben, nicht so weit südwärts an der Küste des stillen Meeres hinabgehen, wie sie dieß an den Gestaden der Hudsonsbay zu thun pflegen.

Die Bisamochsen gehen weit nach Norden hinauf, wie sie denn Parry auf seiner ersten Reise auf den nördlichen Georgsinseln antraf. Sie hielten sich dort während der Sommermonate auf, kamen auf die Melville's In-

---

23) Richardson. 24) Rech. IV. p. 136.

sel, unterm 75° n. Br, in der Mitte Mai's, vom Süden her über das Eis einwandernd, an, und verließen diese wieder zu Ende Septembers. Sie ließen sich nur schwer beikommen, so daß blos drei Stück, und zwar lauter Stiere, erlegt werden konnten. Ueber ihre nordöstliche Verbreitung giebt uns Sabine[25]) interessante Aufschlüsse. Nach den Berichten der Eskimos nämlich bewohnen die Bisamochsen das Land im Westen der Davisstrasse und im Norden der Baffinsbay. Auch erkannten die Eskimos an der Westküste der Davisstrasse gleich einen Kopf, Hörner und Zeichnung, welche ihnen vorgelegt wurden, und nannten das Thier Umingmak. Es ist dieser Name offenbar einerlei mit dem Umimak der Eskimos vom Wolstenholme-Sund (im Nordost der Baffinsbay an der grönländischen Küste), welche auf einer frühern Expedition besucht worden waren, und von welchen damals nach ihrer Beschreibung nichts anders herausgebracht werden konnte, als daß dieser Umimak ein großhörniges Landthier, verschieden vom Rennthier, wäre. Uebrigens ist es wahrscheinlich, daß die Bisamochsen, welche ihre Sommerwanderungen bis zur Nordostseite der Baffinsbay ausdehnen, gegen den Winter nach dem Kontinente Amerika's sich zurück begeben; wenigstens kommen sie nicht mehr im südlichen Grönland vor. Zwar hat einmal Fabricius[1]) auf Eisschollen im grönländischen Meere einen verletzten Schädel, Hufe und sehr lange schwarze, am Grunde wollige Haare gefunden, die vom Umimak (welchen er fälschlich für identisch mit **Bos grunniens** hielt) herrührten; indeß waren diese Ueberreste sicherlich erst durch die Strömung aus nördlichen Gegenden herbei getrieben worden. Auch die von Pallas[2]) in Sibirien innerhalb des Polarkreises gefundenen Schädel, so wie ein anderer, von Ozeretskovsky[3]) an der Mündung der Yana entdeckter Schädel zeigen so viele Uebereinstimmung mit dem Bisam-Ochsen, daß sie der Art nach als identisch, und aus Amerika abstammend, angesehen werden können[4]).

---

25) Parry, Append. CLXXXIX. 1) Fauna groenlandica. p. 28. 2) Nov. comment. Petrop. XVII. p. 601. — Nov. Act. Petrop. I. 2. p. 243. 3) Mém. de l'académ. de Pétersb. III. p. 215. tab. 6. 4) Ein ähnlicher Schädel ist im Jahr 1812 durch ein Erdbeben bei Neu-Madrid am Mississippi ausgeworfen werden, den Dekay

Wie schon erwähnt, das Land der Eskimos, das dürre Land (**Barren-Land**), wie es die nördlichen Indianer nennen, ist der Bisamochsen eigentliche Heimath, die sich vom 60° an nordwärts bis zum 80° ausbreitet. Auch haben nur die Eskimos einen eigenthümlichen Namen für diese Art, denn die Nord-Indianer und die Cris gebrauchen blos den des Wisents mit einem Beiworte.

Die Nahrung der Bisamochsen besteht, wie bei den Rennthieren, während der einen Jahreszeit in Gras, während der andern in Flechten. Ihre Exkremente haben die Form von runden Ballen, die von denen der Rennthiere nur durch den größern Umfang verschieden sind.

Von ihrer Lebensweise erfahren wir durch Richardson Folgendes: Sie halten sich in Heerden von 20 bis 30 Stück zusammen, treten zu Ende Augusts und Anfang Septembers in die Brunst, und die Kühe setzen gegen Ende Mai's oder Anfang Junis ein Kalb. Trotz ihrer kurzen Beine laufen sie schnell und ersteigen Hügel und Felsen mit großer Geschicklichkeit. Einer, der am Kupferminen-Flusse gejagt wurde, eilte einen hohen Sandberg hinauf von einer solchen Steilheit, daß Richardson und seine Gefährten auf Händen und Füßen kriechen mußten, um ihm zu folgen.

Die Nutzung, welche der Bisamochse gewährt, ist von keiner besondern Erheblichkeit. Wenn das Thier fett ist, so erklärt Richardson das Fleisch für wohlschmeckend, und vergleicht es mit dem des Rennthiers, nur ist es von gröberer Faser. Das Fleisch der Stiere hat einen Hochgeschmack, und sowohl Stiere als Kühe, wenn sie mager sind, riechen stark nach Moschus, und ihr Fleisch ist zu einer solchen Zeit sehr dunkel und zähe und steht dem eines jeden andern Wiederkäuers in Nordamerika weit nach. Besonders stark nach Moschus schmeckt das Herz, so daß man es deshalb gar nicht essen mag[5]). Uebrigens ist das Fleisch vorzüglich gesund, und ersetzt die Kräfte so gut, daß die Kranken, welche davon aßen, dadurch schnell wieder hergestellt wurden[6]). Auch Parry erklärte das frische Fleisch dieser Thiere als eine sehr willkommne Aushülfe, und Sa-

---

(Ann. of the Lyceum of N. York. II. p. 280. tab. 6.) als Bos Pallasii beschrieb. (Vergl. Transact. of the geolog. soc. of Pensylvania. I. 1. p. 72). 5) Pennant S. 13. 6) Drage's voy. II. p. 260.

bine fügt bei, daß es bei der Expedition, die auf der Melville's-Insel kampiren mußte, allgemein beliebt war, obgleich es stark nach Moschus schmeckte. Als eine besondere Delikatesse schätzen die Eskimos die Contenta des Magens, welche sie mit demselben Wohlbehagen, wie die des Rennthiers, verzehren[7]).

Die Wolle, welche unter den langen Haaren liegt, vergleicht Richardson mit der des Wisents, nur daß sie viel feiner ist. Es ist daher kein Zweifel, daß sie mit dem besten Nutzen verarbeitet werden könnte, wenn sie nämlich in größerer Menge zu haben wäre. Schon Jérémie rühmt die Vortrefflichkeit dieser Wolle und versichert, daß er sich daraus hätte Strümpfe verfertigen lassen, die seidene übertrafen.

Aus dem Schwanze verfertigen die Eskimos, welche an der Nordwestseite der Hudsonsbay wohnen, Mützen von fürchterlichem Ansehen, denn die Haare fallen alle rund um den Kopf und bedecken das Gesicht; diese Kappen sind vortrefflich zur Abhaltung der Muskitos, die in den kalten Ländern eine eben so große Plage sind, als in den heißen[8]).

Die Haut wird von den Eskimos nicht so hoch, als die des Rennthiers geschätzt, indem sie dieselbe wegen ihrer Dicke nicht zu Kleidungsstücken, sondern nur zu Betten gebrauchen können.

Wenn bei einer Jagd auf die Bisamochsen die Jäger verborgen aus einem Hinterhalte Feuer geben, so halten die armen Thiere anfangs das Gekrache für Donner, und, eine Gruppe bildend, drängen sie sich immer näher und näher zusammen, je mehr ihrer Gefährten niederstürzen. Sobald sie aber ihre Feinde durch das Gesicht oder den Geruch ausfindig machen, so begiebt sich die ganze Heerde auf eilige Flucht. Die Stiere jedoch sind sehr zornmüthig, und besonders, wenn sie verwundet sind, stürzen sie öfters auf den Jäger los und bedrohen sein Leben, wenn er nicht genug Schnelligkeit und Geistesgegenwart besitzt. Die Eskimos, welche auf diese Jagd sehr eingeübt sind, wissen indeß öfters von dieser Zornmüthigkeit Vortheil zu ziehen, denn ein erfahrner Jäger, der den Stier zum Angriffe anreizt, läuft um diesen schneller herum, als er sich wendet, und durch wiederholte Stiche in den Leib weiß er ihn zu fällen.

---

7) Richardson. 8) Pennant.

Das Kameel. Camelus.

Linn. Gmel. syst. nat. ed. XIII. 1. p. 163. — Illig. prodr. p. 102. — Cuv. règn. animal. 2. éd. I. p. 257.

Vorderzähne sind im Oberkiefer zwei, im Unterkiefer sechs.

Eckzähne sind oben zwei, unten ebenfalls zwei.

Backenzähne sind auf jeder Seite der Kinnladen sechs, im Oberkiefer bisweilen auch sieben, also in Allem vier und zwanzig bis sechs und zwanzig vorhanden, wovon der erste weit von den übrigen abgerückt ist.

Hörner und Thränengruben fehlen, dagegen stehen auf dem Rücken ein oder zwei Höcker.

Die Füße sind blos zweizehig; die beiden Zehen miteinander verwachsen, nur durch eine Furche getrennt, unten mit einer schwieligen Sohle versehen und vorne mit zwei hufartigen Nägeln bekleidet.

Das Euter hat vier Zitzen.

Während bei den vorhergehenden Wiederkäuern, zumal bei den hohlhörnigen, eine überaus große Uebereinstimmung in den wesentlichsten Theilen des Organismus stattfindet, folgen jetzt noch zwei Gattungen, das Kameel und das Lama, nach, bei welchen beträchtliche Verschiedenheiten von den übrigen Gattungen dieser Ordnung sich kund geben. Diese Differenzen rühren hauptsächlich von der Beschaffenheit der Zähne, des Darmkanals und der Füße her, wie sogleich ausführlicher nachgewiesen werden soll.

Die Kameele übertreffen an Größe die meisten Wiederkäuer, und stehen in dieser Beziehung nur der Giraffe nach; an Schwere jedoch thun sie es den großen massiven Rinderarten nicht zuvor. Ihre Gestalt ist sonderbar und, wenn man die des Pferdes als Norm gelten läßt, von unge-

fälligem Ansehen. Der Kopf ist langgestreckt, die Ohren sind kurz, die Augenhöhlen sehr vorspringend, die Oberlippe gespalten; Hörner sind nicht vorhanden. Der Hals ist lang, aber unförmlich und unangenehm gekrümmt. Der Leib ist stark, und durch ein oder zwei Höcker, die nicht etwa durch eine besondere Verlängerung gewisser Dornfortsätze an den Rückenwirbeln, sondern durch eine eigenthümliche Anhäufung von fettartiger Masse gebildet werden, so wie durch die unverhältnißmäßig schwache und abschüssige Kruppe verunstaltet. Der Schwanz ist mittellang und am Ende lang behaart. Die Beine sind hoch, dabei dick, schlecht gestellt, und vermehren das ungefällige Ansehen des Thieres.

Die Füße sind ganz abweichend von dem Baue aller andern Wiederkäuer gebildet, und verdienen daher eine genaue Betrachtung. Es fehlen ihnen erstlich die Afterklauen, so daß also nur die zwei vordern auftretenden Zehen vorhanden sind. Dann aber auch sind diese nicht durch Theilun getrennt, so daß sie sich nach Belieben von einander entfernen oder wieder nähern könnten, sondern sie sind unten durch eine schwielige Sohle vereinigt, auf welcher die Trennung der Zehen nur durch eine seichte Längsfurche angezeigt ist; eine tiefer gehende Furche findet sich auf der Oberseite des Fußes. Eine dritte Eigenthümlichkeit dieser Theile ist es, daß die Zehen keineswegs vollständig von Hornscheiden umgeben sind, sondern eine jede ist blos an ihrem Ende mit einem kleinen Nagel bekleidet, dessen Spitze gegen die Fußsohle sich einschlägt; diese Nägel sind von einander getrennt.

Noch sind besonderer haarloser und harter Schwielen[1]) zu erwähnen, welche sich an der Brust und an den Beinen finden; an letzteren sind sie am Ellenbogen, am Handgelenk, am Knie und am Hinterfußgelenk vorhanden; am beträchtlichsten ist die Callosität unter der Brust. Auf diese Schwielen lassen sich die Kameele beim Legen nieder; auch entstehen sie erst in Folge öfteren Niederlegens, und die Jungen bringen sie keineswegs bereits mit auf die Welt[2]).

---

1) Jäger (Meckel's Archiv für Physiologie. V. S. 105) hat die innere Beschaffenheit dieser Schwielen umständlich beschrieben; ihm zu Folge scheinen sie in der Reihe der Organe am meisten mit den Schleimbeuteln und Gelenkkapseln überein zu kommen. 2) Fr. Cuv. Mammif. 13. livr.

Das Knochengerüste[3]) trägt im Allgemeinen die Merkmale der Wiederkäuer, doch zeigt es in vielen Stücken, auf welche besonders Meckel[4]) aufmerksam gemacht hat, eine große Verwandtschaft mit dem der Einhufer, und vermittelt auf diese Weise den Uebergang beider Ordnungen ineinander. Wir können hiervon nur das Hauptsächlichste hervorheben.

Der Schädel des Kameels, so wie des Lamas, unterscheidet sich von dem der übrigen Wiederkäuer durch stärkere seitliche Zusammendrückung, welche namentlich am Schnautzentheil auffallend ist, durch hervorragendere Augenhöhlenränder, und besonders durch die Verschmelzung der beiden Hälften des Unterkiefers, welche bei den übrigen Wiederkäuern getrennt bleiben. In letzterer Beziehung stimmen die Kameele mit den Einhufern überein, bei welchen auch die Unterkieferhälften frühzeitig mit einander verwachsen. Das Hinterhaupt ist durch eine starke Queerleiste von dem vordern Schädeltheil gesondert, und mit diesem Kamme vereinigt sich die mit zwei Armen entspringende Stirnleiste. Das Zwischenkieferbein erreicht nicht das Nasenbein; das Thränenbein ist ausserordentlich klein, und zwischen Stirn- und Oberkieferbein findet sich eine längliche Lücke von verschiedener Gestalt und Ausdehnung, die in dem mir vorliegenden Exemplare sogar auf der einen Seite anders, als auf der andern beschaffen ist.

Der Wirbel giebt es am Halse 7, am Rücken 12, an den Lenden 7, am Kreuzbein 4, am Schwanze ohngefähr 18. Der Zahl der Rückenwirbel entsprechend sind 12 Rippenpaare vorhanden, unter denen 7 wahre, 5 falsche sind. Das Brustbein zeigt eine Verschmelzung der Charaktere der Einhufer und Wiederkäuer.

Auch in dem Bau der Gliedmassen giebt sich die Verwandtschaft mit den Einhufern kund. Unter den erheblicheren Beziehungen dieser Art ist zu erwähnen, daß die Kameele und Lamas gleich den Einhufern 7 Handwurzelknochen, nämlich 4 in der obern und 3 in der untern Reihe haben,

---

3) Von Daubenton (Buff. hist. nat. XI. p. 268. tab. 21, 24) ausführlich bei beiden Arten abgehandelt. Sehr genau hat Messerschmidt (Commentarii Academ. scientiarum imp. Petrop. X. p. 348) das Skelet des zweihöckerigen Kameels beschrieben. Vom einhöckerigen hat es auch Pander und d'Alton abgebildet. (tab. 3.) Eine Vergleichung des jungen und alten Schädels folgt am Schlusse dieser Gattung. 4) In seinem Archiv für Physiologie. VIII. S. 1.

während bei den übrigen Wiederkäuern nur 6 Handwurzelknochen vorhanden sind, indem die untere Reihe derselben blos aus 2 Knochen besteht. Der Mittelhandknochen der Kameele ist breiter als bei den andern Wiederkäuern, und an seinem äussern und innern Rande stark nach hinten gebogen, so daß die hintere Fläche eine merkliche Rinne bildet. Diese Bildung erinnert offenbar, wie Meckel mit Recht bemerklich macht, an die beiden Griffelknochen der Pferde, die hier nur mit dem Hauptknochen verwachsen zu seyn scheinen. Finger haben die Kameele blos 2, indem sich von den Nebenfingern weder äusserlich, noch innerlich eine Spur zeigt. Wie gewöhnlich bestehen die Finger aus 3 Gliedern, welche durch größere Breite und Plattheit sich denen der Einhufer annähern. Die Nägel umgeben das letzte Glied und stoßen an die Sohle unterm Fuße, welche dieselbe Farbe, Härte und Durchscheinigkeit als die Nägel, verbunden mit größerer Stärke, hat; sie scheint von derselben Substanz zu seyn, aber man sieht in ihr weder Längsfasern wie in dieser, noch die Querriefen, welche die verschiedenen Grade des Wachsthums anzeigen. Auch an den hintern Gliedmassen lassen sich viele annähernde Beziehungen zu den Einhufern auffinden, unter welchen die auffallendste an der Fußwurzel vorkommt. Während nämlich die übrigen Wiederkäuer nur 5 Fußwurzelknochen haben, indem Kahn- und Würfelbein vereinigt sind, die Giraffe sogar blos 4, weil sie nur ein einziges Keilbein hat, so zeigen dagegen die Kameele gleich den Einhufern 6 Fußwurzelknochen, indem Kahn- und Würfelbein getrennt sind.

Nicht minder spricht sich im Zahnsysteme des Kameels die Hinneigung zu den Einhufern aus, indem ausser Eckzähnen, die indeß gleichfalls bei einigen andern Wiederkäuern vorkommen, noch besondere Schneidezähne im Oberkiefer vorhanden sind, die sonst allen Gattungen dieser Ordnung abgehen. Die vollständige Anzahl der Zähne ist 38, nämlich $\frac{2}{6}$ Vorderzähne, $\frac{1}{1}:\frac{1}{1}$ Eckzähne und $\frac{7}{7}:\frac{7}{7}$ Backenzähne; indeß ist zu bemerken, daß im Ober- wie im Unterkiefer sehr frühzeitig einer der ganz kleinen vorderen Backenzähne verloren geht, wodurch die Gesammtzahl auf 36, oder selbst nur auf 34 herabgebracht wird[5].

Vor-

5) Durch das Ausfallen der Zähne erklärt es sich, wie Cuvier in Allem 36, sein Bruder Fr. Cuvier (Dents des mammif. p. 227) dagegen nur 34 gezählt hat.

Vorderzähne, wie eben bemerkt, kommen in der obern Kinnlade 2, in der untern 6 vor. Die beiden Vorderzähne des Oberkiefers gleichen Eckzähnen, indem sie kegelförmig, gekrümmt, an beiden Seiten etwas zusammengedrückt und zugespitzt sind. Die untern Vorderzähne sind mehr denen des Pferdes als des Rindes ähnlich, indem sie weniger seitwärts als vorwärts gerichtet, und auf ihrer Kaufläche nicht schief abgestutzt, sondern gerade, wie bei den Einhufern, abgeschnitten sind; sie unterscheiden sich indeß von letzteren, daß ihnen die Kunde abgeht.

Ueber die Zahl der Eckzähne liegen verschiedene Angaben vor. Daubenton [6]) zählte ihrer im Oberkiefer jederseits 3, indem er nicht nur den hakenförmigen Schneidezahn, sondern auch den ersten Backenzahn hiezu rechnete. Meckel [7]) ist nicht abgeneigt, oben 2 Eckzähne anzunehmen, indem er den ersten Backenzahn als einen solchen mitzählt, ebenso ist er schwankend, ob er, von vorn an gerechnet, den vierten Zahn des Unterkiefers als Vorder- oder Eckzahn erklären soll. Am richtigsten ist es sicherlich, diesen vierten Zahn, weil er der Form nach ganz von den Schneidezähnen abweicht, dagegen mit dem ächten Eckzahn des Oberkiefers übereinkommt, für einen Eckzahn zu erklären, so daß also auf jeder Kieferhälfte nur einer sich findet. Der obere Eckzahn steht nahe am vordern Rande des Oberkieferbeins, ist größer als der Schneidezahn, und gleicht nach Form und Stärke vollkommen dem Eckzahn reissender Thiere: er ist kegelförmig, hakig gebogen, an den Seiten stark zusammengedrückt, vorn und zumal hinten mit einer scharfen Längskante. Der untere Eckzahn stößt an die Schneidezähne an, ist groß und stark, gleicht an Gestalt dem obern, und legt sich, als ein wahrer Eckzahn, zwischen den Eck- und Schneidezahn des Oberkiefers.

Die Zahl der Backenzähne wird nicht blos deshalb verschieden angegeben, weil Einige die vordern abgerückten zu den Eckzähnen rechnen, sondern auch deshalb, weil etliche der kleineren sehr frühzeitig verloren gehen, und daher an den meisten Schädeln sich nicht mehr vorfinden. Cuvier [8]) sagt: „Die Kameele und Lamas haben in ununterbrochener Reihe nur 5 Backenzähne, überdieß ist der erste von unten so klein, daß er sehr bald

6) Buff. hist. nat. XI. p. 268. 7) System der vergl. Anatom. IV. S. 543.
8) Recherch. IV. p. 5.

ausfällt; die Backenzähne aber, welche ihnen zu fehlen scheinen, sind nur von den andern abgerückt und mehr vorwärts gestellt, wo man ihnen gewöhnlich den Namen der zweiten Eckzähne wegen ihrer einfachen und zugespitzten Gestalt giebt." Cuvier zählt also $\frac{6.6}{6.6}$ Backenzähne, während sein Bruder Fr. Cuvier blos $\frac{6.6}{5.5}$ angiebt, indem er nämlich den kleinen untern Backenzahn, der vor der geschlossenen Reihe der übrigen steht und frühzeitig ausfällt, nicht mit in Anschlag gebracht hat. Allein es sind in der That selbst mehr Backenzähne ursprünglich vorhanden, als G. Cuvier anführt, denn Daubenton [9]) hat an einem Dromedarschädel unmittelbar vor den 5 aneinander schließenden Backenzähnen des Oberkiefers noch einen sehr kleinen wahrgenommen, der also (gleich dem sogenannten Wolfszahne des Pferdes) nur in seltenen Fällen längere Zeit stehen bleibt, daher auch den meisten Beobachtern entgangen ist. Die vollständige Zahl der Backenzähne würde demnach $\frac{7.7}{6.6}$ seyn, die sich indeß bei älteren Schädeln gewöhnlich auf $\frac{6.6}{5.5}$ reducirt.

Diese Backenzähne liegen nicht alle in geschlossener Reihe neben einander, sondern dieß ist nur mit den hintersten, welche auch das eigentliche Kaugeschäfte haben, der Fall. Solcher Zähne finden sich oben, wenn man den kleinen Wolfszahn abrechnet, 5, unten aber gewöhnlich nur 4, indem von letzteren der vorderste bald ausfällt; wir ziehen deshalb im Folgenden diesen kleinen Zahn, der sich ursprünglich in jeder Kieferhälfte findet, aber frühzeitig verloren geht, in keine weitere Betrachtung. Diese angeschlossenen Zähne gleichen in ihrer Gestalt denen der übrigen Wiederkäuer. Im Oberkiefer bestehen demnach die 3 hintersten aus zwei Pfeilern mit vier paarweise hintereinander gestellten bohnen- oder halbmondförmigen Schmelzfalten; der vor ihnen liegende Backenzahn (von hinten an gezählt der vierte) ist einfach mit blos einem Paar von Halbmonden, und der vorderste (von hinten an der fünfte) ist ebenfalls einfach mit mehr verdrückter Zeichnung.

Vor diesen ächten Backenzähnen liegt nun — und dieß ist bei den übrigen Wiederkäuern nicht der Fall — weit von ihnen abgerückt, doch auch in einiger Entfernung von dem Eckzahne, der vorderste Backenzahn, welcher

9) A. a. O. S. 282.

in seiner Gestalt dem Eckzahne gleichet, nur mit dem Unterschiede, daß er kleiner als dieser ist.

Im Unterkiefer gleichen die aneinander geschlossenen Zähne den entsprechenden der übrigen Wiederkäuer. Es besteht also der hinterste aus drei Pfeilern mit fünf Halbmonden, die beiden vor ihm liegenden (von hinten an gezählt der 2te und 3te), aus zwei Pfeilern mit zwei Paar Halbmonden, und der vordere (von hinten an der 4te), der zugleich der schmalste ist, ebenfalls aus zwei, jedoch nur auf der Aussenseite deutlich gesonderten Pfeilern mit verschmolzenen Halbmonden, so daß auf der Kaufläche nur eine langgezogene, schmale, bohnenförmige Figur zum Vorschein kommt. Wie in dem Oberkiefer folgt nun abermals eine große Lücke, und dicht vor dem Eckzahn steht der vorderste und erste Backenzahn, der gleich dem oberen die Form eines kleinen Eckzahnes hat. Diese Isolirung des vordersten Backenzahnes von den übrigen, in Verbindung mit seiner hakenförmigen Gestalt, ist ein Merkmal, welches die Kameele recht auffallend von allen andern Wiederkäuern, so wie auch von den Einhufern unterscheidet.

Wie bei den übrigen Wiederkäuern, sind die 3 hintersten Backenzähne bleibende Zähne, die also nicht gewechselt werden. Ueber die Ausbruchszeit dieser bleibenden Zähne giebt uns Burckhardt[10]), wahrscheinlich nach Mittheilungen der Beduinen, einige Auskunft, deren Richtigkeit jedoch zu bezweifeln steht, da ihm zu Folge der Termin ihres Durchbruches ungleich später als bei Pferd und Rind erfolgen würde.

Mit der Untersuchung der weichen Theile haben sich hinsichtlich des einhöckrigen Kameels hauptsächlich Perrault[11]), Daubenton[12]), Grund=

10) Bemerk. über die Beduinen. Weim. 1831. S. 369. Es heißt daselbst: „Nachdem die Vorderzähne des Kameels ihre volle Länge erlangt haben, so kommt das erste Paar der Hinterzähne (Backenzähne) im Anfange des 6ten Jahres zum Vorscheine, die indessen zwei Jahre brauchen, ehe sie vollkommen ausgewachsen sind. Zu Anfang des 8ten Jahres bricht das zweite Paar Hinterzähne durch, die von den andern Zähnen ganz abgesondert (??) sind und hinter ihnen stehen. Sind diese vollkommen, so bricht im 10ten Jahre das dritte und letzte Paar durch und wächst, gleich den andern, ebenfalls zwei Jahre. Das Kameel hat deßhalb vor dem 12ten Jahre noch nicht sein volles Wachsthum vollendet und heißt, nachdem dieses geschehen ist, rás. Um das Alter eines Kameels vor diesem Alter zu erfahren, sieht man deshalb immer nach den Hinterzähnen.“ 11) Mém. pour servir à l'hist. nat. des animaux. Amsterd. I. p. 54. 12) A a O.

ler[13]) und Richter[14]); hinsichtlich des zweihöckerigen hat sich Messerschmidt[15]) und noch Daubenton[16]) befaßt; über einzelne Organe geben ausserdem die systematischen zootomischen Werke Aufschluß. Wir theilen über den Bau der weichen Theile nur soviel mit, als für unsern Zweck nothwendig ist[17]).

Am wichtigsten für uns ist die Darstellung der Verdauungsorgane. In einem von der Schnautze bis zum Schwanze 10′ langen Kameele fand Grundler die Speiseröhre 6′, die dünnen Därme 121′, und die dicken Därme 90′ lang; der ganze Speisekanal ist daher über 20mal länger als der Körper selbst.

Gleich am Anfange des Speisekanals zeigt sich eine merkwürdige Uebereinstimmung des Kameels mit dem Pferde darin, daß der vordere Theil der Mundhöhle nicht, wie es bei den übrigen Wiederkäuern der Fall ist, vermittelst des Jacobson'schen Organs mit der Nasenhöhle in Communikation steht, obschon dieses Organ vorkommt. Beim Pferde findet sich, nach Grundler[18]), im vordern Theile des Grundes der Nasenlöcher, eine ovale und mit der Schneider'schen Haut bekleidete Oeffnung, die ganz nahe an der Nasenscheidewand gegen die Mundhöhle herabsteigt, bald aber verschwindet aus dem Grunde, weil die **foramina incisiva** dieses Thieres gegen die Mundhöhle mit einer knorpeligen Masse ausgefüllt sind. Vollkommner ist dieses Organ beim Dromedar gebildet, wo in dem dichten Zellgewebe, in welches die Gaumenhaut übergeht, mit einem blinden Säckchen ein so enger Kanal anfängt, daß keine Borste durchdringen kann; er ist umgeben von einer schwärzlichen Haut, schwillt gegen die Nasenhöhle trichterförmig an, und inserirt sich in den untern Nasengang mit einer 4 Linien im Durchmesser haltenden Mündung[19]).

---

13) Diss. inaug. sistens de Camelo Dromedario observata quaedam anatomica. Tubing. 1817. Eine ausgezeichnete, genaue Arbeit. 14) Analecta ad anatomen Cameli Dromedarii spectantia. Diss. inaug. Regiomont. 1824. Ebenfalls sehr gut. 15) Comment. Academ. sc. Petropol. X. p. 328. 16) Es muß hiebei erinnert werden, daß im Nachfolgenden immer nur vom einhöckerigen Kameel (dem Dromedar) die Rede ist, wenn nicht ausdrücklich das zweihöckerige genannt wird. 17) A. a. O. S. 430. 18) S. 6. 19) Vgl. auch Emmert in Ehrhart's med. chirurg. Zeitung II. S. 160.

Die Zunge[20]) des Kameels ist schmal, aber lang (ohngefähr 1 Fuß lang), und kann in 3 Abtheilungen unterschieden werden. Die vordere Abtheilung ist an der Spitze abgerundet, macht ohngefähr den dritten Theil der Zunge aus, und geht in die mittlere Abtheilung über, welche zwar schmäler, aber dicker ist. Jede von diesen Abtheilungen, zumal aber die mittlere, ist mit vielen kleinen, harten Wärzchen besetzt, deren Spitze rückwärts sieht. In der Mitte kommt zwischen den Wärzchen eine Längsfurche vor. Die hintere Abtheilung wird am breitesten und ist mit verschiedenartigen Warzen bekleidet. Es finden sich nämlich auf jeder Seite in der Nähe des Randes 4 sehr große wallförmige Warzen, die nahe aneinander gerückt, von einem starken Walle umgeben und in der Mitte höckerig wie Backenzähne sind; sie sind ganz verschieden von denen der übrigen Wiederkäuer. Zwischen diesen beiden Reihen von wallförmigen Warzen liegen andere und kleinere, deren fast hornige Spitzen vorwärts gerichtet sind.

Die Zunge des zweihöckerigen Kameels unterscheidet sich zu Folge Daubenton's[21]) dadurch, daß sie an ihrer Spitze ausgerandet, am vorderen Theil breiter ist und die Warzen auffallender sind; die wallförmigen Warzen sind indeß nicht alle gut begrenzt, besonders die erste der linken und die letzte der rechten Reihe.

Noch ist in der Mundhöhle einer höchst sonderbaren, dieser Gattung allein eigenthümlichen Bildung, nämlich der sogenannten Schlundblase (bursa faucium) zu gedenken, über deren anatomische Beschaffenheit man erst in neuerer Zeit ins Klare gekommen ist, obwohl das Phänomen des Hervortretens derselben viel länger, wenn auch nicht hinlänglich genau, gekannt war. Olearius[22]) ist wohl der erste Schriftsteller, der desselben gedenkt, indem er es als eine Eigenthümlichkeit einer besondern Sorte von

---

20) Richter S. 13. — Grundler S. 7. — Daubenton S. 260 mit einer guten Abbildung auf tab. 23. fig. 1. Ungenügend ist die Abbildung von Perrault (tab. 9. fig. O.), so wie die davon kopirte bei Blasius (Anat. animal. Amstel. 681. tab. 6. fig. 3). 21) A. a. O. S. 432. tab. 23. fig. 2. 22) Moscov. und pers. Reisebeschreib. 2te Aufl. S 570: „Die dritte Art nennen sie Löhk. Ob diese zwar auch wohl, wie die andern, die Brunst empfinden, seynd sie doch nicht zur Zucht so tüchtig als die Bughur, schäumen auch nicht mit dem Maule als die Ner, sondern an dessen Statt siehet man eine große rothe Blase, welche sie aus dem Halse stoßen und wieder nach sich ziehen, halten zur selben Zeit den Kopf empor und röcheln.“

Kameelen (Löhk genannt) angiebt, daß sie während der Brunstzeit eine große rothe Blase aus dem Munde hervorstoßen. Tavernier[23]), der bald nach ihm den Orient besuchte, spricht dagegen von zwei Blasen, welche zu dieser Zeit aus dem Munde hervorgetrieben würden. Cuvier[24]) konnte diese Erscheinung an dem von ihm beschriebenen Pärchen des einhöckerigen Kameels aus Algier von weißlicher Farbe nicht wahrnehmen, und vermuthete, daß dieß von ihrer Jugend, so wie von der Unvollständigkeit ihrer Brunst herrühren möchte. Auch sein Bruder Fr. Cuvier[25]) fand diese Eigenschaft nicht bei einem Pärchen von brauner Farbe, das in der Gegend von Konstantinopel angekauft war, und mehrmals Junge gezeugt hatte. Eversmann[1]) giebt es als eine besondere Eigenschaft seiner dritten Kameelsart, in Bochara Luk genannt (also in Uebereinstimmung mit dem Löhk von Olearius) an: „daß das Kameel, wenn es schreit oder ermüdet ist, eine große, den Rachen anfüllende, mit Luft aufgeblasene Blase zum Munde heraus bläst“; und in einem Zusatze sagt er: „was dieses ist, habe ich keine Gelegenheit gehabt zu untersuchen, obgleich ich die Erscheinung oft gesehen habe.“ Bestätigende Angaben dieses auffallenden Vorganges haben wir durch Beobachtung der seit langer Zeit in Toskana einheimisch gewordenen Kameele von Seite Santi's[2]) und Savi's[3]), Professoren zu Pisa, erhalten. Nach des Letzteren Bericht wird er nur bei den Männchen, und zwar nur zur Zeit der Begattung angetroffen. In dieser Periode, sagt er, „treiben sie an den Seiten ihres Mauls einen häutigen, dunkel fleischrothen Körper hervor, welchen sie gleich einer Blase aufblasen. Einige Schriftsteller sprechen von zwei Blasen, welche sie zu gleicher Zeit beobachtet haben wollen; das ist aber nicht wahr. Das Dromedar kann nur eine einzige Blase hervortreiben. Der Anblick eines Weibchens, der blose Geruch von ihm, die Gegenwart eines andern männlichen, brünstigen Kameels kann diese Erscheinung der Blase hervorbringen. Man hört anfangs ein dumpfes Rasseln,

---

23) Voyage I. p. 161: „Quand le chameau est en chaleur — — il leur sort de la bouche une écume blanche avec deux vessies des deux côtés, grosses et enflées comme une vessie de pourceau.“ 24) Ménag. du Muséum I. p. 136 25) Mammif. 13° livr.

1) Reise von Orenburg nach Buchara S. 92. 2) Annal. du Mus. d'hist. nat. XVII. p. 322. 3) Nuovo Giornale de Litterati. Pisa 1824. Nr. 14. Mitgetheilt in Froriep's Notizen XI. S. 39 — Ferner in seinen Memorie scientifiche Decad. I. Pisa 1828.

dann sieht man auf der einen Seite des Mauls eine rothe, mit mannigfaltig verzweigten Gefäßen durchflochtene, mit Luft gefüllte und zuweilen sehr ausgedehnte Haut hervorkommen, welche aber sogleich wieder geleert und in einen blassen, häutigen, runzeligen und hängenden Körper verwandelt und dann von dem Thiere wieder in das Maul zurückgezogen wird, wobei es, sich dieses zu erleichtern, den Kopf nach hinten und zugleich die Schnautze herab gegen den Hals beugt. Als ich diese Blase untersuchte, fand ich, daß sie nur durch die ausserordentliche Entwicklung der **Uvula** gebildet wurde."

Ueber die anatomische Beschaffenheit dieser Blase hat zuerst Home eine kurze, aber völlig ungenügende Notiz mitgetheilt. Eine sehr ausführliche Beschreibung dagegen hat Grundler [4]) geliefert, dem Richter und Savi nachgefolgt sind. Wir geben im Nachstehenden Grundler's Darstellung. „Die Mund- und Rachenhöhle", sagt er, „ist bei diesem Thiere, wie bei den übrigen Wiederkäuern, sehr lang; wo beide zusammenstoßen, ist die Schlundblase (**Bursa faucium**), und wo die Rachenhöhle sich endigt, ist das Gaumensegel. Die Schlundblase ist gewissermassen als das vordere Gaumensegel zu betrachten, indem sie eine schlaffe, 4 — 6 Linien dicke und sehr bewegliche Verdopplung der Gaumenhaut ist, welche von deren hinterem Theil gegen die Oberfläche der Zungenwurzel senkrecht herabhängt. Ihr Längsdurchmesser beträgt an 9 Zoll, ihr Breitendurchmesser fast eben so viel; die Gestalt ist oval. Der obere Rand derselben ist dem Gaumen angeheftet und mit dessen Haut verwachsen, enge, im Herabsteigen allmählig breiter werdend, gegen den unteren und freien Rand aber wieder schmäler. Dieser Rand ist kreisförmig und in der Mitte mit einem flachen Einschnitt versehen, weshalb er in zwei stumpfe Spitzen getheilt ist. Dieses Organ geht jedoch jederseits, nachdem es fast anderthalb Zoll vom Gaumen herabgestiegen ist, mit einem vorwärts gerichteteten Bogen in die Seitentheile der Zunge über; der eben erwähnte Bogen hat dieselbe Beschaffenheit als der Zungenbogen des Gaumensegels, ist mit dem Zungenschlundkopf-Muskel versehen und trägt dadurch nicht wenig zur größern Aehnlichkeit dieses Organs mit dem Gaumensegel bei. Der übrige und zwar der grö-

4) A. a. O.

ßere, über 7'' lange Theil der Seitenränder dieses Organs ist frei und ziemlich breit."

„Es besteht dieses Organ aus zwei Blättern der Gaumenhaut und vielen Drüsen; ausser dem Zungenschlundkopf-Muskel jedoch aus keinen andern Muskeln. Die Schleimhaut, von welcher es hauptsächlich gebildet wird, ist mit einer dünnen Oberhaut und einem schwarzen Malpighi'schen Schleimnetz, was man deutlich sieht, versehen, und macht die Fortsetzung der Gaumenhaut aus. Diese nämlich, als vorderes herabsteigendes Blatt der Blase, beugt sich am untern freien Rande in das hintere Blatt um, welches jedoch nicht völlig bis zum Gaumen hinaufreicht, sondern in geringer Entfernung von demselben bogenförmig rückwärts herabsteigt und in die vordere Seite des Gaumensegels, sowie in den seitlichen und vordern Theil des Schlundes übergeht. Die zwischen diesen Blättern gelegenen Drüsen sind conglomerirte, und haben die Größe einer Linse oder mittelmäßigen Bohne. Sie bilden auf beiden Oberflächen der Blase Vorragungen, jedoch mehr auf der hintern als der vordern, und auf jener sind mehrere, besonders kleinere, haufenweise gestellt; die Mündungen, mit welcher sich die Ausführungsgänge dieser Drüsen endigen, öffnen sich, wenn auch nicht durchgängig, doch bei den meisten abwärts. Die Flüssigkeit, welche sie enthalten, ist weich und schleimig. Auf der vordern Oberfläche der Blase sind einige Runzeln von unbestimmter Form; auf der hintern aber, und zwar in der Mitte, wo gegen den untern Rand jener flache Einschnitt vorkommt, findet sich eine harte, dicke und fast zollbreite Falte, welche aus dem untern freien Rande mit zwei schmalen Schenkeln entspringt, die von da an nach oben bogenförmig vom äussern Theil gegen den innern gewendet, bis zur Mitte der Blase emporsteigen, allmählig dicker werden und zu jener starken Falte zusammenstoßen. Diese Falte, welche in der Mitte des hintern Theils der Schlundblase bogenförmig gegen den Gaumen läuft, ist vielmehr als der übrige Theil der Blase eingezogen, denn sie zieht diese Mitte sehr stark zusammen und bildet so Hälften. Wenn also das Dromedar die Luft gegen den hintern Theil der Blase treibt, so erscheinen alsdann nur die schlaffen Theile, welche zwischen der Falte und der seitlichen Anheftung am Rachen liegen, in der Gestalt zweier runder Blasen."

„Das eigentliche oder hintere Gaumensegel ist fast 4½ Zoll

von

von der Schlundblase entfernt und höher gelegen. Es ist knapper und kleiner als diese, vom obern Rande bis zum untern 7″, von einer Seite bis zur andern 3″ 3‴ lang, steigt wie bei den meisten Thieren schief herab, hat in der Mitte der vordern Oberfläche eine Nath (Raphe), in welche sich die Falte der Schlundblase fortsetzt, und in der Mitte seines untern Randes einen nicht geringen Einschnitt, der das ligamentum glosso-epiglotticum aufnimmt. Der Bogen, welchen es jederseits bei seinem Uebergange in den Schlund bildet, ist ziemlich dick und fest; die Haut, aus welcher es besteht, ist von ähnlicher Beschaffenheit als die der Schlundblase, mit der Ausnahme, daß sie dünner und nicht gerunzelt ist, auch sind die meisten Drüsen etwas kleiner. Am meisten aber unterscheidet sich das Gaumensegel von der Schlundblase durch die Muskeln, welche zwischen seinen Blättern eintreten. Der Muskel des Zäpfchens (Azygos uvulae) ist unter allen Muskeln der stärkste, steigt vom hintern Rande des Gaumens gegen den mittlern schief herab, und spaltet sich in zwei Muskeln, welche in die Mitte des Gaumensegels eindringen; der Spanner des Gaumensegels ist größer als der Hebemuskel."

Wir haben die Darstellung Grundler's von diesem sonderbaren Organe in der Schlundhöhle des Dromedars ausführlich hier aufgenommen, einmal wegen der Merkwürdigkeit desselben, dann auch, weil diese vortreffliche und wenig bekannt gewordene Dissertation die genaueste Beschreibung enthält, endlich, um den Nachweis zu liefern, daß die Schlundblase keineswegs, wie es Savi und auf seine Autorität auch Meckel[5]) behauptet, ein ausserordentlich entwickeltes Zäpfchen, sondern vielmehr ein zweites, vor dem eigentlichen Velum palatinum liegendes und daher vorderes, eigenthümlich gestaltetes Gaumensegel sey[6]). Dieses Organ ist übrigens, wie schon bemerkt, in seiner vollen Entwicklung nur beim erwachsenen Männchen zu treffen, bei welchem es eine Länge von 14 bis 15″ bekommt. Zur Brunstzeit schwillt überdieß dieser Theil noch beträchtlich an, wird

5) System der vergl. Anat. IV. S. 550. 6) Auch Richter (S. 14) beschreibt die Schlundblase als ein vom Gaumensegel verschiedenes und vor ihm liegendes Organ, so daß also Gründler's Darstellung vollkommen richtig ist. Ebenso macht Carus (Zootomie. 2te Aufl. S. 495) auf die Unrichtigkeit der Deutung desselben als Zäpfchen aufmerksam.

weit gefäßreicher und daher, zumal beim Aufblasen durch Luft, röther, und von Zeit zu Zeit durch die Lücke zwischen den aneinander gereihten Backenzähnen und den vordern hakenförmigen Zähnen willkührlich hervorgestoßen und wieder eingezogen.

Aus dem Umstande, daß nur bei ältern Thieren die Blase so groß wird, daß sie hervorgetrieben werden kann, erklärt es sich wohl auch, daß manche Naturforscher sie nicht wahrgenommen haben; in solchem Falle mochten ihnen blos junge Thiere vorgekommen seyn. Ob aber diese Eigenthümlichkeit nur einer gewissen Sorte des einhöckerigen Kameels zukomme, wie Olearius und Eversmann es angeben, läßt sich zwar vor der Hand durch Thatsachen nicht widerlegen, ist aber keineswegs wahrscheinlich; genaue und längere Zeit hindurch fortgeführte Untersuchungen in der Heimath dieser Thiere selbst, werden sicherlich die Gleichförmigkeit des Vorkommens dieses Organs bei allen Abänderungen des Dromedars nachweisen.

Wie es sich in dieser Beziehung mit dem zweihöckerigen Kameel verhält, ist noch nicht ermittelt. An den beiden Männchen in der pariser Menagerie, deren Alter man auf 40 Jahre schätzte, hat Cuvier[7]) während ihrer Brunstzeit keine solche Blase gesehen. Auch hierüber sind weitere Untersuchungen zu erwarten. Meckel[8]) sagt: „Ich fand in beiden Arten immer nur einen kaum merklichen Zapfen, untersuchte indessen freilich nur Weibchen und kastrirte Männchen."

Eigentliche Mandeln, obschon sie Meckel[9]) ihnen zuspricht, fehlen, nach Grundler[10]) und Richter[11]), den Kameelen; nach des Letzteren Angabe findet man an ihrer Stelle sehr viele Grübchen, von denen mehrere mit grünen Steinchen, den Speichelsteinen ähnlich, angefüllt waren.

Sehr auffallend ist beim Kameel, wie beim Lama, die Bildung des Magens[12]), denn obschon sie im Allgemeinen den Typus der Wiederkäuer zeigt, so finden sich doch zugleich so viel Eigenthümlichkeiten ein,

---

7) Ménag. du Mus. I. p. 38. 8) A. a. O. S. 551. 9) A. a. O. S. 548. 10) S. 13. 11) S. 14. 12) Vergl. die Darstellung von Daubenton in Buff. hist. nat. XI. p. 249. tab. 11—18. — Home Lectur. on comp. anatom. I. p. 164. tab. 23—25. — Grundler S. 16. — Meckel's System IV. S. 557.

daß man selbst über die Zahl der Abtheilungen desselben nicht einmal im Reinen ist.

Die erste Abtheilung, unter allen bei weitem die größte, stellt unbestreitbar den Pansen (**Rumen**) dar. Meckel giebt von ihm folgende Beschreibung[13]): „Der Pansen ist an seiner innern Fläche ohne zotten=

13) Am genauesten ist die Darstellung von Grundler, die daher hier mitgetheilt werden soll: „Der Pansen, welcher an Größe alle andern Magenabtheilungen weit übertrifft, ist auf der untern Wand ganz und abgerundet, auf der obern und hintern in zwei Fächer aufgetrieben, und zwischen beiden so zusammen gezogen, daß er in einen kleinern rechten Magen und in einen größern linken Magen abgetheilt ist. Mit Luft aufgeblasen betrug der größere Umfang des Pansen, vom obern bis zum untern Theil gemessen, 8′, der kleinere, von vorn nach hinten, 6′; der größere Durchmesser, oder die Entfernung von der rechten zur linken Wand 2′, der kleinere Durchmesser, von vorn nach hinten, $1\frac{1}{2}$′. Ueber der innern Fläche des Magens ragt eine fast zollhohe Falte empor, welche am Magenmund beginnend nach der obern und hintern Wand sich zieht, gegen die vordere allmählig verschwindet, und wie eine Scheidewand die ganze Höhle des Pansen in einen größern linken und einen kleinern rechten Magen abtheilt. Der größte Theil dieser beiden Abtheilungen ist flach, der kleinere ist mit Zellen, die Fächer bilden, versehen. Diese Zellen von verschiedener Weite und Höhe, an den Mündungen rundlich quadratisch und etwas enger als am Grunde, liegen neben einander unter dem Magenmund am hintern Theile des Pansen. In jeder Abtheilung des Pansen sieht man zwei Fächer, ein rechtes und ein linkes, die sowohl durch die Weite als die Menge der Zellen, aus welchen sie bestehen, von einander verschieden sind."

„Die Zellen der rechten Abtheilung sind kleiner und flacher als die beiden linken Fächer, laufen von dem rechten Theil des Pansen bis zu dessen Scheidewand und hängen so unter sich zusammen, daß da, wo die Zellen des rechten Fachs verschwinden, die des linken Fachs entspringen und an derselben Stelle nur wenige und flache Zellen vorkommen. Die beiden Fächer der rechten Abtheilung enthalten 70 bis 80 größere Zellen, welche durch 16 bis 17 Scheidewände, die in den übrigen Theil des Pansen, zumal in den hinteren, mit großen Falten sich fortsetzen, geschieden sind. Das rechte und größere Fach besteht aus 50, in 10 Ordnungen gestellten Zellen; das linke und kleinere aus 20 bis 25 größeren, in 5 Ordnungen gereihten Zellen. Zwischen diesen Ordnungen von Zellen liegen Scheidewände, von denen im linken Fach 6 bis 7, die gegen den flachen Theil des Pansen bald verschwinden, und im rechten Fach 9 vorkommen, die in eben so viel Falten übergehen, welche aus der hintern Fläche des Pansen hervorragen."

„Die beiden Fächer des linken Magens sind gegen den obern Theil der hintern Wand desselben so gestellt, daß die Zellen von oben parallel herabsteigen; auf der äussern Fläche des

artige Vorsprünge, vielmehr ganz glatt. Dagegen sind die größern Vorsprünge bedeutend vervielfacht, und es finden sich dadurch hauptsächlich an zwei Stellen ansehnliche Zellen gebildet. Die größere Anhäufung findet sich rechts, vorn und unten, und nimmt einen Raum von beinahe 1½ Fuß Länge und in der Mitte über ½ Fuß Breite ein. Die um mehr als die Hälfte kleinere Anhäufung liegt gegenüber, links, mehr nach hinten, sowohl an der obern als untern Fläche. Die Zellen haben über 2 bis 3 Zoll Tiefe, sind fast eben so weit, und werden durch viele Zwischenräume mehrfach abgetheilt."

Auf diese erstere Abtheilung folgt eine zweite, aber bedeutend kleinere, welche die Haube (Netzmagen, **Reticulum**)[14]) ist, und eine große Menge von Zellen aufzuweisen hat. Diese rundlich-quadratischen Zellen sind zahlreicher, kleiner, tiefer, mit dünnern Wänden versehen, als die des Pansens, gleich ihnen aber ohne Zotten und Zacken; sie bilden ohngefähr 16 Reihen, welche von der Rinne der Speiseröhre, von der Rechten zur Linken, sowohl rückwärts als vorwärts bogenförmig herabsteigen. Die Reihen sind in der Mitte des Netzmagens mit längern und zahlreicheren Zellen versehen, als gegen die beiden Mündungen; zwischen diesen Reihen liegen mehrere Scheidewände, unter denen sechs größere von der Rinne zur entgegengesetzten Seite der Haube laufen. Die obere Mündung dieser Magenabtheilung ist größer als die, welche zur dritten führt.

Pansen wird zwar das rechte durch eine tiefe Furche vom linken getrennt, inwendig ist aber diese Scheidung kaum merklich, weil an jener Stelle nur die Scheidewand, welche die Zellen beider Fächer trennt, dicker erscheint. Die Zellen, welche diesen Fächern zukommen und auch auf der Oberfläche deutlich hervorragen, belaufen sich an größeren auf 60; die tiefsten messen vom Boden bis zur Mündung 2½", die seichteren 4'"; die größten haben an der Mündung nach dem längern Durchmesser 2" 3'", und nach dem kürzeren nur 10'". Das linke Fach besteht aus 9 Reihen Zellen; das rechte, fast an dem Magenmund und dessen Halbkanal anliegend, wird nur aus 10 größeren Zellen zusammengesetzt, die nicht so sehr als die des linken aufsteigen, sondern etwas tiefer hinabreichen. Die Zellen beider Fächer endlich werden durch 9 größere und dicke, und 2 viel kleinere und dünne Scheidewände getrennt, welche von der Scheidewand des Pansen entstehen, auf die linke Seite bogenförmig übergehen, und 1 bis 2" weit auf dem flachen Theile des linken Magens in Falten sich fortsetzen."

14) Grundler S. 9.

Bis hieher war die Deutung der Magenabtheilungen nicht schwierig; von nun an aber wird sie es, indem nämlich, statt der zwei Abtheilungen der übrigen Wiederkäuer, drei nachfolgen. Daubenton, Meckel, Home, Grundler u. A. sind in der Bestimmung derselben nicht einig; indeß halte ich der beiden Letzteren Meinung für die annehmbarere, welcher auch Richter, Christen[15]) und Carus[16]) beistimmen, und die wenigstens Meckel[17]), der sich keine bestimmte Entscheidung zutraut, nicht für unbegründet hält.

Es folgt nämlich auf den Netzmagen eine kleine Abtheilung, die kleinste von allen, indem sie kaum 4 Zoll Länge und $2\frac{1}{2}$ Zoll Breite hat. Sie hat die Gestalt eines gekrümmten, kurzen und weiten Kanals, und ist auf ihrer innern Fläche mit einer Menge unregelmäßiger kleiner Zellen besetzt, deren Wände nicht eine Linie Höhe haben; zwischen den Zellen liegen einige Längsfalten. Wegen der netzartigen Zellen sieht Daubenton[18]) diese Abtheilung für den Netzmagen an, und ist daher genöthigt, jene Magenhöhle, welche wir für die Haube erklärten, als ein bloses Anhängsel des Pansens, das er das Reservoir nennt, zu betrachten. Da indeß die zweite Magenhöhle von der ersten deutlich geschieden ist, so haben alle übrigen Zoologen dieselbe beim Kameel, wie beim Lama, für den Netzmagen genommen. Auch haben sie die dritte Abtheilung, von der wir jetzt sprechen, einstimmig dem Löser (Blättermagen, Psalter, Omasum) zugezählt, jedoch mit dem Unterschiede, daß Einige, wie Home, Grundler, Richter und Christen, sie für den ganzen Psalter, Andere, wie Otto[19]) und Meckel[20]), nur für sein Anfangsstück nehmen. Ich bin mit der Meinung der Ersteren einverstanden, und sehe diese gut markirte Abtheilung für den ganzen Löser an, wodurch es auch unnöthig wird, den ziemlich gleichmäßig construirten Labmagen in zwei Mägen abzuscheiden. Der Löser steht mit dem Labmagen durch eine weitere, mit der Haube durch eine engere Oeffnung, so wie auch mit der Schlundrinne in Verbindung, die in der Mitte desselben aufhört.

---

15) Diss. inaug. de Lama. Tubing. 1817. p. 9. 16) Zootomie. 2te Aufl. S. 503. 17) A. a. O. S. 558. 18) S. 253. 19) Carus, Erläuterungstafeln IV. S. 23. 20) S. 557.

Der Labmagen (Abomasum) ist nach dem Pansen am größten, gleicht eher einem Darme als einem Magen, ist anfangs langgestreckt und schwach gebogen, nach unten plötzlich umgebogen und hier zugleich blasenartig erweitert. Das vordere Stück ist ohngefähr 2′ lang und 6″ breit, das untere 11″ lang und $5\frac{1}{2}$″ breit. Im ersten Stück finden sich 40 bis 50 dünne, niedrige und glatte Längsfalten, welche auf der innern Fläche herablaufen, dabei an Anzahl abnehmen, so daß man gegen dessen Ende nur noch 16 bis 18 Falten zählt, welche sich mit eben so vielen des zweiten Stücks verbinden. Die Falten dieses letzten Abschnittes sind, nach Daubenton, stärker als des ersten, und anastomosiren durch Seitenäste mit einander, nach Grundler sind aber auch im obern Stück des Labmagens kleine Querfalten vorhanden, durch welche unregelmäßige Zellen gebildet werden. Die übrige Innenfläche des untern Stücks ist flach, weicher und röther als die der übrigen Abtheilungen, verdickt sich gegen den Pförtner, und bildet an demselben eine Klappe. Daubenton, Cuvier, Meckel u. A. sehen das obere längere Stück des Labmagens für den Löser, und nur sein umgebogenes unteres Stück für den eigentlichen Labmagen an. Mit Grundler und den vorhin angeführten Schriftstellern halte ich es aber für richtiger, beide Stücke als Labmagen zu bezeichnen, da sie nicht nur äusserlich durch keine Einschnürung [21]) von einander getrennt sind, sonderlich innerlich auch ihre Längsfalten in unmittelbarer Communication miteinander stehen.

Die Magenwandungen bestehen, nach Grundler, aus den gewöhnlichen Häuten. Die Fasern der Muskelhaut bilden um die Zellen eine Art von Schließmuskel. Die innere Haut des Pansen ist mit vielen kleinen, in der Mitte mit Grübchen versehenen, Drüsen bekleidet, welche sich in den Zellen, wie in dem flachen Theil des Pansen, und im letzteren häufiger als in den ersteren, finden. In der Haube aber sind jene Drüsen

21) Meckel sagt zwar, daß das zweite Stück (von ihm allein als Labmagen angesehen) durch eine ansehnliche Einschnürung von dem ersten getrennt sey; allein er hat sich in diesem Ausdruck geirrt, indem hier blos ein Bug vorkommt. Daubenton sagt ausdrücklich, daß an dieser Stelle keine Einschnürung stattfinde; eben so bemerkt Otto beim Lama, daß diese beiden Stücke durch keine äussere Grenze abgetheilt sind.

so zahlreich, daß sie ganz körnig erscheint; im Löser sind sie selten; im obern Stück des Labmagens jedoch sind mehrere. Im untern Stück desselben treten an die Stelle der Drüsen hornige Körnchen, und die ganze innere Haut wird gegen den Pförtner sehr dick.

Der Magen des Kameels unterscheidet sich also von dem der übrigen Wiederkäuer durch die vielen und großen Zellen im Pansen und in der Haube, durch die ungewöhnliche Kleinheit des Lösers, der noch dazu fast faltenlos ist, und durch den darmartigen Labmagen. Ueber die diesen Zellen zugeschriebenen Funktionen wird später noch gesprochen werden. Die Därme zeigen nichts bemerkenswerthes.

Das Zwerchfell ist dadurch ausgezeichnet, daß in seiner Mitte ein besonderer Knochen vorkommt. Messerschmidt[22]) hat ihn beim zweihöckerigen, Jäger[23]), Leuckart[24]) und Richter[25]) beim einhöckerigen Kameel gefunden. Auch beim Lama kommt er vor.

Die Leber zeigt zwar viele Einschnitte, doch gehen sie nicht so tief in ihre Substanz ein, daß besondere Lappen gebildet würden. Dieß gilt auch vom zweihöckerigen Kameel, wie Messerschmidt[1]) und Daubenton[2]) angeben. Die den meisten Wiederkäuern zukommende, den Hirschen aber bereits abgehende Gallenblase fehlt auch den Kameelen; dieß hat schon Plinius[3]) gewußt. Die Milz ist halbmondförmig. Die Bauchspeicheldrüse besteht, wie bei den übrigen Wiederkäuern, aus zwei Lappen; ihr Gang senkt sich $1\frac{1}{2}$ Zoll weit von dem Ende in den Gallengang.

Die Nebennieren[4]) sind klein. Die Nieren kurz und dick, daher fast rund. Die Harnleiter sind enge und kurz; die Harnblase ist rundlich und nicht viel größer als die des Menschen. Die Harnröhre ist bei ihrem Anfange 5 Linien weit, wo sie aber vom corpus cavernosum umgeben ist, enge, und vorn, gegen die Eichel, sehr enge.

---

22) Commentarii acad. scient. Petropolitan. X. p. 399. 23) Meckel's Archiv für d. Physiolog. V. S. 114. 24) Ebendas. VI. S. 139. VIII. S. 441. 25) S. 18.
1) S. 340. 2) S. 431. 3) Hist. nat. lib. XI. c. 74. Hard. 4) Sehr ausführlich hat Grundler (S. 29) die Harnwerkzeuge des Kameels beschrieben, wohin verwiesen wird.

Die Lungen sind, wie beim Pferde, ungetheilt, und daher von denen der übrigen Wiederkäuer verschieden; dafür stimmen sie aber mit diesen darin überein, daß die Luftröhre ebenfalls mit einem überzähligen, zur rechten Lunge gehenden, Bronchus versehen ist.

Das Herz ist verhältnißmäßig groß, breit und sehr zugespitzt; seine Höhe von der Spitze bis zum Ausgang der Lungenarterie beträgt 8 Zoll. Die drei Knöchelchen, welche Leuckart[5]) bei einem männlichen Dromedar im linken Ventrikel am Anfang der Aorta wahrnahm, sind späterhin[6]) von ihm bei einem andern Dromedar eben so wenig als von Jäger[7]) bei einem alten weiblichen Thiere derselben Art, einem alten männlichen zweihöckerigen Kameel, und einem alten Vicunna gefunden worden. Auch Richter[8]) hat sie nicht wahrgenommen, sondern nur die Spur eines sich bildenden Knorpels.

Hinsichtlich der männlichen Geschlechtstheile ist Folgendes zu bemerken. Messerschmidt[9]), Daubenton[10]), Cuvier[11]), u. A. behaupten, daß dem Kameele der Hodensack abgehe. Hiegegen hat zuerst Emmert[12]) Widerspruch erhoben, indem er sagt: „so z. B. fand ich an ihm (einem einhöckerigen Kameel) einen wahren Hodensack, wenigstens auf jeder Seite einen geschlossenen Sack der **Dartos**, die bei ihm deutlich mit Muskelfibern versehen ist." Grundler hat diese Angabe seines Lehrers weiter ausgeführt, und Richter[13]) ist hiemit gleichfalls einverstanden. Die Ruthe ist dünne, aber lang (ohngefähr 21"); die Eichel läuft vorn in ein hakenförmiges hartes Stielchen aus. Die sehr enge Mündung der Harnröhre liegt indeß nicht in diesem, sondern durchbohrt die Eichel einige Linien vorher. Die Vorhaut ist weit und schlaff, und ragt weit über die Eichel vor, daher auch die Kameele den Urin rückwärts oder doch wenigstens

---

5) Meckel's Archiv. VI. S. 140. 6) Ebendas. VIII. S. 442. 7) Ebendas. V. S. 113. 8) S. 10. 9) S. 334: „Scrotum nullum." 10) S. 261. 11) Vergl. Anatom., übers. v. Meckel. IV. S. 401. 12) Medicinisch-chirurg. Zeitung von Ehrhart. II. Salzburg 1817. S. 160. 13) S. 22: „Testes, in regione inguinali siti, corporique quidem appressi, tantum tamen remoti erant, ut cutis eos obtegens manifestum scrotum formaret."

stens in einer fast geraden Linie laufen lassen[14]). Auf beiden Seiten der Vorhaut liegen 4 Brustwarzen, jederseits nämlich 2.

Die accessorischen Drüsen sind zweierlei Art. Ohngefähr 2 Zoll von dem Anfang der Harnröhre liegt eine große (3″ lange, 1½″ breite) herzförmige, mit ihrer Mitte an diese befestigte Drüse, welche aus zwei unter sich fest verwachsenen Lappen besteht; sie mündet mit mehreren Ausführungsgängen in die Höhlung der Harnröhre. In einer Entfernung von abermals 2 Zoll folgen 2 andere, auf beide Seiten gestellte, aber viel kleinere Drüsen von ovaler Form, die ohngefähr 10‴ Länge haben; jede öffnet sich durch einen besondern Gang in die Harnröhre. Ueber die Bedeutung dieser eben erwähnten Drüsen sind verschiedene Ansichten aufgestellt. Daubenton[15]) hält die erste für die unter sich verwachsenen Samenblasen; die beiden kleinen Drüsen für Vorsteherdrüsen; Cuvier[16]), Grundler und Richter dagegen sehen die unpaare große Drüse für die Vorsteherdrüse, und die paarigen kleinen für die Cowper'schen Drüsen an; nach ihnen fehlen hier die Samenblasen. Daß diese Ansicht die richtigere sey, geht daraus hervor, daß unter Samenblasen nur solche Organe verstanden werden können, welche mit den Ausführungsgängen der Hoden in unmittelbarer Verbindung stehen, was bei der von Daubenton dafür gehaltenen Drüse nicht der Fall ist; auch sind wahre Samenblasen von einer andern Struktur, als sie bei dieser Drüse gefunden wird.

Die weiblichen Geschlechtstheile des Kameels hat Daubenton[17]) kurz beschrieben. Die Hörner des Fruchthälters sind sehr kurz und rückwärts gekrümmt. Die Zahl der Zitzen ist von ihm nicht angegeben; da indeß beim Männchen 4 Brustwarzen gezählt worden sind, so sind derselben beim Weibchen sicherlich ebenfalls 4 vorhanden.

Noch ist einer besondern Hinterhauptsdrüse[18]) zu gedenken, welche bei beiden Arten des Kameels vorkommt. Es ist dieß eine conglomerirte Drüse von nierenförmiger Gestalt, ohngefähr 2″ lang und 3″ breit. Sie liegt in der Haut, so daß der runde Theil an den untern Theil des

---

14) S. 24. 15) S. 262. 16) Vergl. Anatom., übers. v. Meckel. IV. S. 441. 17) S. 263. 18) Savi in Froriep's Notizen. XI. S. 41.

Halses und der Rand an den Kopf stößt. Jeder von den Lappen, aus denen sie besteht, hat einen Ausführungsgang, welcher sich unmittelbar auf der Oberfläche der Haut unter den Haaren ausmündet, ohne mit denen der nächsten Lappen zu communiciren. Zur Zeit der Brunst sondert diese Drüse eine reichliche Feuchtigkeit ab. Es ist dieß, wie Cuvier[19]) am zweihöckerigen Kameel beobachtete, ein schwärzliches, klebriges und sehr stinkendes Wasser, welches das Haar beschmuzt und nöthigt dasselbe abzuschneiden. Im Sommer, wenn die Hitze groß ist, fließt aus derselben Stelle ein röthliches Wasser.

Soviel über den äussern und innern Bau des Kameels. Wir haben in dieser Darstellung öfters Gelegenheit genommen, auf die Aehnlichkeiten aufmerksam zu machen, durch welche es in Verwandtschaft mit den Einhufern gebracht wird. Diese mehrfache Uebereinstimmung darf uns jedoch nicht, wie es von Swainson[20]) geschehen ist, verleiten, die Kameele und Lamas von der Ordnung der Wiederkäuer loszureissen und sie mit den Einhufern zusammen zu stellen. Eine solche Zusammenreihung ist offenbar willkührlich und unrichtig, indem das Kameel und Lama nach allen Hauptmerkmalen, auf welche die Ordnungen begründet werden, Wiederkäuer sind. Gleich diesen nämlich haben sie 1) nicht eine einzige, sondern zwei besondere Zehen, welche zwar bei den Kameelen nicht von einander getrennt werden können, bei den Lamas aber bereits ganz geschieden sind. 2) Ihre Backenzähne, für das Kaugeschäfte die wichtigsten Zähne, sind nicht wie bei den Einhufern, sondern wie bei den Wiederkäuern beschaffen. 3) Der Magen ist nicht einfach, sondern vierfach, und zum Wiederkäuen eingerichtet. Dieses leztere Merkmal allein würde genügen, um Kameelen und Lamas ihre natürliche Stelle anzuweisen, und diese kann keine andere, als unter den Wiederkäuern seyn, bei denen sie als eine besondere, den Uebergang zu den Einhufern vermittelnde, Familie aufzuführen sind.

Die Zeit der Brunst ausgenommen, sind die Kameele von einem lenksamen und ruhigen Charakter. Dieß in Verbindung mit großer Stärke, Genügsamkeit und bewundernswerther Ausdauer bei Strapazen und Entbehrungen, eignet sie zu ganz vorzüglichen Hausthieren. Sie vereinigen

---

19) Ménag. du Mus. I. p. 38. 20) Natural hist. and classificat. of quadrup. p. 183.

in sich die guten Eigenschaften der Einhufer und des Rindes; mit der Lenksamkeit und Schnelligkeit des Pferdes verbinden sie die Stärke und Kraft des Büffels, und die Genügsamkeit des Esels. Die Kameele würden sich daher allenthalben als Hausthiere empfehlen, wenn ihrer allgemeinen Ausbreitung nicht bestimmte Schranken gesetzt wären.

Ihre Heimath beschränkt sich nämlich auf die wärmern Gegenden von Asien und Afrika. Am besten gedeihen sie in Ländern, die weder der großen Kälte des Nordens, noch der brennenden Hitze unter dem Aequator ausgesetzt sind; zugleich erfordern sie eine trockene Lage, da ihnen die Feuchtigkeit nicht zuträglich ist, ihnen auch nicht ihre angemessene Nahrung liefert. Eine fernere Bedingung zu ihrem Gedeihen ist ein ebener sandiger Boden, und sie schreiten wegen ihrer breiten Sohle, die beide Zehen verbindet, über denselben leichter hinweg als andere Hausthiere. Minder eignen sie sich für Gebirgsgegenden, da diesen die Bedingungen fehlen, welche ihrer Constitution angemessen sind. Allenthalben kommen die Kameele nur im Zustande der Domestizität vor; die frei herumirrenden Individuen sind nicht als der wilde Stamm, sondern blos als dem Hausstande entsprungene, verwilderte Thiere anzusehen.

Keines unter allen Hausthieren ist so brauchbar für den Aufenthalt in Steppen und Sandwüsten als das Kameel, da es mit dürren Pflanzen sich begnügt, die selbst dort noch gedeihen, und den Durst länger als irgend ein anderes Thier ertragen kann. Seine Bestimmung ist, dem Menschen die Möglichkeit zu gewähren, durch jene unermeßlichen Wüsteneien, die für ihn ausserdem unzugänglich wären, hindurch einen Weg sich zu bahnen, um auf diese Weise in Verbindung zu treten mit den jenseits dieser Sandmeere gelegenen Theilen der Erde, und zugleich in diesen Wüsten selbst die fruchtbaren Plätze zu seinem Wohnorte sich auszuwählen. So wäre Nordafrika durch die grauenvolle Sahara von dem südlichern Theil dieses Kontinents gänzlich getrennt, wenn nicht in dem Kameel das Mittel gegeben wäre, jene vegetations- und wasserarme Wüste durchwandern zu können. Auf diese Weise allein tritt Egypten in Verbindung mit Arabien und Syrien, die Mongolei mit China, die Tartarenländer mit Rußland. Das Kameel ist, wie es der Araber sehr richtig bezeichnet, das Schiff der Wüste; ein Thier, nicht zufällig vom Menschen zu dieser Bestimmung her-

angebildet, sondern ihm ursprünglich in der Absicht zugegeben, damit das menschliche Geschlecht allenthalben sich ausbreiten und wohnen solle.

Die Organisation der Kameele ist also ganz für den Aufenthalt in warmen, dürren Sandländern eingerichtet, wenn gleich sie nicht immer von der Art ist, wie frühere Angaben sie geschildert haben. Es sind in dieser Beziehung manche Uebertreibungen gemacht worden, die bis auf unsere Tage sich erhalten haben. Am meisten ist seine Fähigkeit, Durst zu ertragen, übertrieben worden, indem behauptet wurde, daß es 15 Tage lang, ohne Beschwerde, des Trinkens entbehren könnte[21]). Man leitete diese Eigenschaft von den eigenthümlichen Zellen ab, welche in den beiden ersten Magenabtheilungen sich finden, und die als Wasserbehälter angesehen wurden; es wurde erzählt, daß auf Reisen bei großer Wassersnoth man nur Kameele zu schlachten brauche, um jeder Zeit reines trinkbares Wasser in ihrem Magen zu finden. Die Erfahrungen verständig prüfender Reisenden jedoch, so wie genauere anatomische Untersuchungen haben in dieser Beziehung wesentliche Berichtigungen herbeigeführt. Hören wir zuerst, was Burckhardt[22]) hierüber aus dem reichen Schatze seiner eigenen Erfahrungen mittheilt.

„Die Fähigkeit, Durst zu ertragen", sagt er, „ist unter den verschiedenen Kameelrassen sehr verschieden. Das anatolische Kameel, welches an kalte Himmelsstriche und an Länder gewöhnt ist, die überall reichlich mit Wasser versehen sind, muß jeden zweiten Tag getränkt werden; wird ihm dieses Bedürfniß im Sommer bis zum dritten Tag auf einer Reise entzogen, so erliegt es oft bei dieser Entbehrung. Den Winter über pflegen die Kameele in Syrien und in der nördlichen arabischen Wüste, ausser wenn sie auf einer Reise sind, sehr selten zu saufen. Die ersten saftigen Kräuter sind hinlänglich, den Magen des Kameels in dieser Jahreszeit zu befeuchten. Zur Sommerszeit muß das Kameel aus Nedschid am Abende jedes vierten Tages getränkt werden. Wollte man es länger auf einer Reise Durst leiden lassen, so würde es wahrscheinlich davon sterben. Ich

21) **Leon. Afric. descript. Africae. II. p. 749: „Adeo sitim cameli tolerant, ut potu absque incommodo diebus quindecim abstinere possint."** 22) **Bemerk. über die Beduinen. S. 360.**

glaube, daß durch ganz Arabien vier Tage der äusserste Zeitraum sind, auf welchen sich die Fähigkeit des Kameels, Durst zu leiden, erstreckt; auch brauchen sie nicht länger Durst zu ertragen, denn es giebt keine Gegend in Arabien, nach welcher Richtung man dasselbe auch durchkreuzen mag, wo die Brunnen weiter als 3 bis $3\frac{1}{2}$ Tagereisen von einander entfernt liegen. In Fällen absoluter Nothwendigkeit kann vielleicht ein arabisches Kameel fünf Tage lang aushalten, ohne zu saufen; aber der Reisende darf nie auf einen so ausserordentlichen Umstand rechnen. Und nachdem das Kameel drei ganze Tage ohne Wasser gegangen ist, verräth es schon deutliche Spuren großer Schwäche."

„Die einheimischen egyptischen Kameele sind weniger geeignet, als alle anderen, die ich kenne, Strapazen auszuhalten. Da sie, von ihrer Geburt an, an den fruchtbaren Ufern des Nils immer gut getränkt und gefüttert werden, so sind sie an Reisen in die Wüste von beträchtlicher Dauer noch wenig gewöhnt, und während der Wallfahrt nach Mekka kommen täglich mehrere um. Keine Rasse von Kameelen erträgt den Durst geduldiger, als die aus Darfur. Die Karawanen, welche aus diesem Lande nach Egypten kommen, haben während neun oder zehn Tagreisen kein Wasser, und diesen Weg machen sie oft im heißen Sommer. Es ist wahr, daß viele Kameele unterwegs sterben[23]), und kein Kaufmann unternimmt eine solche Reise, ohne ein Paar überschüssige Kameele in Reserve zu haben; der größere Theil der Kameele erreicht aber Egypten. Es ist nicht die geringste Wahrscheinlichkeit vorhanden, daß ein arabisches Kameel, und noch viel weniger ein syrisches oder egyptisches, eine solche Reise jemals zu machen im Stande ist. In den meisten Theilen Afrika's sind die Kameele härter als die arabischen."

„Obgleich ich oft von Arabern habe Anekdoten erzählen hören, die sich auf ihren langen Reisen durch den Wassermangel in die größte Noth versetzt sahen, so habe ich doch nie gehört, daß ein Kameel geschlachtet worden sey, um in seinem Magen einen Vorrath von Wasser zu finden.

---

23) Denham und Clapperton verloren auf ihrer Rückreise von Bornu nach Fezzan 18 Stück von 24 (Reise S. 432).

Ohne die Möglichkeit eines solchen Umstands absolut zu läugnen, stehe ich nicht im Geringsten an, zu behaupten, daß der Fall nur sehr selten vorgekommen seyn könne. Ich habe häufig Kameele schlachten sehen, aber nie in dem Magen eines dieser Thiere einen großen Vorrath von Wasser bemerkt, ausser wenn dieselben am nämlichen Tage getränkt worden waren. Die Darfur-Karawanen haben oft wegen Mangel an Wasser Unglaubliches erdulden müssen, nehmen aber nie zu dem oben erwähnten Auskunftsmittel ihre Zuflucht. Man mag es vielleicht in andern Theilen Afrika's anwenden, aber in Arabien scheint es unbekannt zu seyn."

So weiß denn Burckhardt, der doch Egypten, Nubien, Arabien und Syrien durchwandert hat, also Länder, wo man sich auf Reisen allenthalben der Kameele bedient, er weiß aus eigener Erfahrung oder selbst nur aus den Sagen der Araber nichts, weder von der Fähigkeit dieser Thiere, auf 15 Tage hin Durst zu ertragen, noch von dem allezeit vorfindlichen Wasservorrathe in ihrem Magen. Eben so vergeblich habe ich mich nach Beglaubigung solcher Angaben in den neueren Reisebeschreibungen, die den Orient oder Nordafrika betreffen, umgesehen, obgleich Klagen über Wassersnoth daselbst fast einen stehenden Artikel ausmachen [24]). Das Seltsame bei dieser Sache ist, daß während sie der historischen Glaubwürdigkeit entbehrt, sie eine lange Zeit hindurch durch die Anatomen eine Stütze fand. Als nämlich Perrault die eigenthümlichen Zellen in den beiden ersten Mägen des Kameels entdeckte, glaubte er, so wie Daubenton, Cuvier u. A., daß sie die Bestimmung hätten, als Wasserbehälter zu dienen, welche das eingenommene Wasser in sich aufbewahrten, um bei Mangel an frischem Getränke das Futter und selbst die Mundhöhle nach Belieben befeuchten und mithin das Trinken auf lange Zeit entbehrlich machen zu können.

Gegen diese Ansicht erklärten sich zuerst Rudolphi [25]) und

---

24) Auch der persische Gesandte, der im Auftrage der pariser Akademie von den nach China geschickten Missionaren hierüber befragt wurde, erklärte, daß man keineswegs Wasser im Magen der Kameele anträfe, und daß er niemals habe davon erzählen hören, daß es das letzte Mittel der Karawanen bei äusserster Wassersnoth sey, ihnen den Bauch zu öffnen, um mit dem angeblichen Wasser den Durst zu löschen (Perrault. p. 61). 25) Grundriß der Physiolog. I. S. 135.

Rapp[1]), denen Andere nachfolgten, und zeigten das Unwahrscheinliche und Unhaltbare einer solchen Deutung. Es mußte nämlich für dieselbe schon der Umstand bedenklich erscheinen, daß ein ähnlicher Zellenapparat auch bei den Lamas existirt, welche keineswegs dürre Wüsten, sondern wasserreiche Gebirge bewohnen, und denen daher innerliche Wasserbehälter völlig unnütz wären. Dann aber auch hat man, wie schon Burckhardt erwähnt, große Wasservorräthe in dem Magen dieser Thiere nur dann gefunden, wenn sie nicht zu lange vor ihrem Tode getränkt worden waren. Es können ferner diese Zellen nicht als ergiebige Cisternen angesehen werden, weil sie nicht geräumig genug sind, und mit der großen Menge Wassers, die ein Kameel auf einmal zu sich nimmt, in keinem gehörigen Verhältniß stehen. Auch hat Rapp darauf aufmerksam gemacht, daß das Wasser beim Saufen gar nicht unmittelbar in die rechts gelegene Zellengruppe des Pansens gelangen könnte, da sie von der Mündung der Speiseröhre weit entfernt und durch keine Rinne oder eine andere Einrichtung mit ihr in Verbindung gesetzt ist. Es müßte also das Wasser, um in diese Zellen einzudringen, durch die Masse des Futters durchgehen, ohne sich damit zu vermischen, was um so weniger angenommen werden kann, da bei Wiederkäuern, auch wenn sie sehr lange nicht gefressen haben, der Pansen immer viel Futter enthält. Die linke Zellengruppe des Pansen, obschon in keiner direkten Verbindung mit der Speiseröhre, könnte allerdings vom zweiten Magen aus mit Wasser erfüllt werden; indeß läßt es sich nicht denken, daß den Zellen dieser beiden letzten Abtheilungen eine andere Funktion, als der rechts gelegenen Zellengruppe des Pansen zukommen sollte.

Wenn nun aber die Zellen der beiden ersten Mägen beim Kameel, wie beim Lama, nicht als Wasserbehältnisse betrachtet werden dürfen, was möchte denn wohl ihre eigentliche Bestimmung seyn? Sehen wir uns zuerst nach dem Inhalte um, welcher bei Sectionen sich in ihnen gezeigt hat. In den Zellen des Pansen fand Richter[2]) Luft; Home[3]) in den Zellen

---

1) Heusinger's Zeitschr. für die organ. Physik. I. S 449. 2) S. 19. 3) Lectures on comparative anatomy. I. p. 165. Die Beobachtungen wurden an einem alten Kameele gemacht, das nach dreitägiger Entbehrung des Wassers mit Heu und etwas Salz

der rechten Seite ebenfalls Luft, dagegen in denen der hintern ein trübes und gelbliches Wasser, in beiden aber kein Futter, welches in der übrigen Höhlung des Pansen vorhanden war. Spooner[4]) fand in diesen Zellen Futter; Jäger[5]) Futter mit einer grünlichen Flüssigkeit; Daubenton[6]) Futter mit Wasser; Grundler[7]) blos Wasser; Otto[8]) bei einem Lama die getrunkene Milch nebst Haberkörnern. In den Zellen der Haube sah Daubenton weiter nichts als Wasser, indem der Eintritt des Futters durch das Zusammenschließen der Wände gehindert war; nur in einigen Zellen, welche zu weit und zu seicht waren, als daß sich ihre Wände hätten zusammen legen können, waren Nahrungsstoffe hinein gerathen. Home fand ebenfalls im zweiten Magen nichts als reines Wasser; Grundler ebenso, dagegen Perrault[9]) und Jäger auch Futter.

Der Inhalt der Zellen hat sich also verschieden ausgewiesen. Das Vorhandenseyn von Luft läßt sich am leichtesten erklären, da im Pansen der Wiederkäuer, auch im normalen Zustande, kohlensaures und hydrothionsaures Gas sich erzeugt. Dagegen scheint das jeweilige Vorkommen von Futterstoffen in dem Zellenapparate ein ungewöhnliches zu seyn, indem Owen's[10]) Meinung wohl begründet seyn wird, daß in jenen Fällen, wo feste Nahrungsmittel in die Zellen gelangt sind, dieß erst nach dem Tode geschehen seyn mochte, wo die Muskelkraft bei den verschiedenen Bewegungen, die mit dem Magen vorgenommen wurden, nicht mehr im Stande war, den Eintritt von Futter zu verhindern. Selbst das in den Zellen häufig aufgefundene Wasser könnte auf solche Weise eingedrungen seyn, wenn wir es gleich nicht bestreiten wollen, daß ein Theil desselben während des Lebens beim Trinken aufgenommen werden kann, so bald nur die Contraction der Zellenmündungen nachläßt; eine solche Aufnahme ist am ersten möglich

---

gefüttert, dann mit 3 Gallonen Wassers getränkt, drei Stunden nachher durch einen Stich in das verlängerte Rückenmark in aufrechter Stellung getödtet, und in solcher geöffnet wurde.
4) Proceedings of the Committee of the zoolog. soc. of London. II. p. 127. 5) In Grundler's Dissertation. S. 25. 6) Buff. hist. nat. XI. p. 256. 7) S. 25. 8) Carus, Erläuterungstafeln. IV. S. 23. 9) Mém. I. p. 58. 10) Proceedings. II. p. 127. Daselbst ist auch erzählt, daß Oberst Sykes gleichfalls die Zellen ohne Futter gefunden habe.

möglich bei den Fächern der Haube, so wie bei der linken Zellengruppe des Pansens, welche von jener aus sich füllen läßt. Indeß auch in diesem Falle ist durch anderweitige Erfahrungen erwiesen, daß es keineswegs geschehen würde, um einen nachhaltigen Wasservorrath für die Zeiten des Mangels anzusammeln.

Hiemit haben wir demnach gezeigt, was die eigentliche Bestimmung der Zellen nicht seyn könne; es bleibt uns also noch immer die Aufgabe übrig, anzugeben, welche Funktion ihnen denn zukommen möchte. Rudolphi vermuthet, daß die in ihnen enthaltene wässerige Flüssigkeit sich erst in ihnen bilde. Rapp sagt: „Allerdings findet man auf der innern Oberfläche dieser Zellen zahlreiche sezernirende **Folliculos**, und es ist überhaupt anzunehmen, daß sowohl im Pansen als in der Haube der Wiederkäuer eine sehr reichliche Sekretion stattfinde. Die Zellen am Pansen und am zweiten Magen der Kameele der alten und der neuen Welt erscheinen vorzugsweise als eine Einrichtung, wodurch die Natur die innere sezernirende und vielleicht auch die aufsaugende Oberfläche dieser Magen vergrößert hat, ohne dieser Abtheilung der Verdauungswerkzeuge ein unverhältnißmäßig großes Volumen zu geben.“ Als absondernde Organe sieht sie ebenfalls Otto[11]) beim Lama an. Hiezu wird er veranlaßt erstlich durch den Umstand, daß mehrere dieser Zellen ihre Oeffnungen so schräge gestellt, und von einer halbmondförmigen Klappe so zugedeckt haben, daß sie nur als ausleerend, nicht aber als aufnehmend betrachtet werden müssen. „Das Interessanteste aber“, fährt er weiter fort, „ist die hauptsächlichste Vertheilung der linken Kranzarterie an die beiden Zellengruppen des ersten Magens, wo sie, alle Abtheilungen und einzelnen Zellen mit Kränzen umgebend, ein sehr schönes Arteriennetz bildet; es würde dieß allein schon vermuthen lassen, daß diese Zellen nicht zur Aufbewahrung des getrunkenen Wassers dienen, sondern im Gegentheile eine Flüssigkeit absondern sollen; in Verbindung jedoch mit der oben beschriebenen Einrichtung der Zellen, vorzüglich aber mit ihrem Drüsenapparate, zeigt diese Arterienverzweigung unwiderleglich, daß die Zellen-Gruppen am ersten Magen der kameelarti-

11) A. a. O.

gen Thiere absondernde Organe zur Erweichung ihres meist trockenen Futters, daß sie eine Art von großer Crypta agminata, und gleichsam nur eine weitere Fortbildung der bei der großen Haselmaus, dem Biber und dem Wombat am Magen vorkommenden Drüsen sind." Indem wir also den Zellenapparat der beiden ersten Magenabtheilungen für ein, wässerige Flüssigkeit absonderndes, Organ zu halten haben, finden wir allerdings in diesem Umstande den Grund, warum die Kameele bei trockenem Futter länger als andere unserer Hausthiere des Trinkens entbehren können, indem sie nämlich ihre Nahrungsmittel von den Zellen aus befeuchten; es unterscheidet sich indeß diese Ansicht wesentlich von der ältern Perrault'schen darin, daß wir diese Flüssigkeit nicht blos als mechanisch von Aussen in die Zellen gebracht, sondern hauptsächlich als ein eigenthümliches Erzeugniß derselben betrachten.

Noch ist eines andern Irrthums zu gedenken, der hinsichtlich der Begattungsweise des Kameels lange Zeit hindurch geherrscht hat. Es wurde nämlich von ihm, so wie vom Elephanten und Nashorn, auf die Autorität von Plinius[12]) gesagt: retromingit, ergo retrocoit. Daß dieses Sprichwort vom Elephanten und Nashorn nicht gelte, ist schon früher dargethan worden; allein es ist auch nicht vom Kameel richtig, wenn gleich es rückwärts harnt. Dieß haben bereits seit längerer Zeit Olearius[13]), Thevenot[14]), Ovington[15]) und Chardin[16]) nachgewiesen, und den wahren Hergang der Sache beschrieben; Niebuhr[17]), Eversmann[18]) u. A. haben in neueren Zeiten diese Angaben bestätigt, und letzterer hat sich gar die Mühe gegeben, diesen Vorgang, der mit wenigen Worten deutlich geschildert werden kann, durch eine Abbildung zu veranschaulichen. „Die Begattung der Kameele und Dromedare", sagt Eversmann, „geschieht im Frühjahre, im März und April. Der Aktus

---

12) Hist. nat. lib. X. c. 63. (c. 83. Hard.) 13) Moscowitische und pers. Reisebeschreibung. 2te Aufl. S. 572. 14) Relation. II. p. 223. 15) Voyage. p. 223. 16) Voyages en Perse. II. p. 23. 17) Beschreib. von Arabien. S. 64. 18) Reise von Orenburg nach Buchara. S. 92.

selbst geschieht so: das Weibchen liegt gänzlich, hinten und vorne, auf den Knieen (die gewöhnliche Lage, wenn die Kameele wiederkäuen, oder wenn ihnen die Last aufgeladen wird), das Männchen kommt von hinten, knieet mit den Hinterbeinen halbsitzend nieder, und mit den Vorderbeinen umfaßt es das Weibchen. Der Aktus währt unter fortwährendem Gebrülle von beiden Seiten sehr lange, eine halbe bis ganze Stunde, bis zuletzt das Männchen taumelnd wie unsinnig und seiner Kräfte beraubt zur Seite umfällt; dort zappelt es es einige Zeit und springt dann auf[19]). Bei den Kameelen ist derselbe Fall wie auch bei andern größeren Säugthieren, daß das Weibchen nach der Empfängniß das Männchen nicht mehr zuläßt; war aber der Coitus unfruchtbar, so läßt es eine zweite Begattung zu. Die Eigenthümer von Kameelherden versuchen dieses, um gewiß zu seyn, jedesmal. Sobald sie das befruchtetete Weibchen zwingen, sich hinzulegen und das Männchen hinzuführen, so springt es schreiend auf; war es aber nicht befruchtet, so bleibt es liegen."

Das Weibchen bringt nur ein Junges, und es geht mit ihm 12 Monate trächtig.

Es giebt nicht mehr als zwei Arten dieser Gattung, und selbst bei diesen fragt es sich noch, ob sie bei fernerer Prüfung nicht in eine einzige vereinigt werden müssen.

---

19) Aehnliche Erfahrungen machte man in der pariser Menagerie. Der Begattungsakt, sagt Fr. Cuvier (Mammif. 13. livr.), hat eine sonderbare Wirkung auf das Männchen; sobald er nämlich vollzogen ist, fällt das Thier in eine solche Schwäche, daß es kaum sich erheben kann, indeß dauert dieser Zustand nur einige Momente.

1.

Das einhöckerige Kameel.
Camelus Dromedarius.

Tab. CCCIII.

C. topho dorsi unico.

Κάμηλος ἀράβιος. Arist. hist. animal. II. c. 4. n. 17; c. 6. n. 26; c. 8. n. 42; c. 9. n. 50; c. 11. n. 62. — V. c. 2. n. 23; c. 13. n. 139. — VI. c. 26. n. 358. — VIII. c. 11. n. 115 — 117. — IX. c. 73. n. 496 — 497.

Camelus Arabiae. plin. hist. nat. VIII. c. 18. (c. 26. Hard.) — XI. c. 41. (c. 96. Hard.)

Camelus Dromas. Gesn. quadr. p. 171. fig. p. 172.

— Aldrov. bisulc. p. 889.

— bactrianus. Aldrov. bisulc. p. 908. fig. (schlecht).

— Jonst. quadrup. p. 95. tab. 42, 44. (gut), 43. (schlecht).

Dromedarii. Jonst. quadrup. tab. 41. (mittelm.)

Chameau. Perrault, mém. pour servir à l'hist. nat. des animaux. Amsterd. I. p. 53. mit 3 schlechten Tfln.

Chameau. Tavernier voyage. I. p. 106.

— Chardin voyage. III. p. 37.

Camelus unico in dorso gibbo s. Dromedarius. Rai. syn. quadr. p. 143.

— Shaw travels. p. 239.

— topho dorsi unico. Linn. syst. nat. 2. p. 49. — 6. p. 13.

Dromadaire. Buff. hist. nat. XI. p. 211. tab. 9.

— — Daubenton, ebendas. S. 243. tab. 10 — 21.

— — Briss. regn. anim. p. 55.

Camel, Dromedary. Russel nat. hist. of Aleppo. p. 50.

Camelus Dromedarius. linn. syst. nat. 10. I. p. 65. — 12. I. p. 90.

The Arabian Camel. Penn. syn. quadr. p. 60.

Dromedarien. Niebuhr's Beschreib. v. Arabien. S. 164.

Camelus Dromedarius. Erxl. syst. regn. anim. p. 218.
— — — Gmel. syst. nat. linn. 13. I. p. 168.
— — — Shaw gen. Zoolog. II. 2. p. 166.
— — — Cuv. ménag. du Mus. I. p. 126. mit guten Abbild. — Règn. anim. I. p. 250. 2. éd. I. p. 257. — Recherch. IV. p. 9, 15.
Chameaux de Pise. Santi in den Annal. du Mus. XVII. p. 320.
Camel. Home lectures on comparat. anatomy. I. p. 165. tab. 23 — 25. (Magen).
Grundler, diss. inaug. sistens de Camelo Dromedario observata quaedam anatomica. Tubing. 1817.
Dromadaire. Fr. Cuv. et Geoff. mammif. 13. 28. livr.
Camelus Dromedarius. Desmar. mammalog. p. 424.
— arabicus. Desmoul. dict. class. d'hist. nat. III. p. 452. — Mém. du mus. X. p. 221.
G. H. Richter, analecta ad anatom. Cameli Dromedarii spectantia. Diss. inaug. Regiom. 1824.
Camelus Dromedarius. Savi im Nuovo Giornale de Litterati. Pisa 1824. No. 14; übers. in Froriep's Notizen. XI. S. 39. — Memorie scientifiche. Decad. I. Pisa 1828.
Camelus Dromedarius. H. Smith in Griff. anim. kingd. IV. p. 49.
— — — Guerin, iconograph. mammif. tab. 41. f. 2.
Kameel. Burckhardt's Bemerk. über die Beduinen und Wahaby. Weim. 1831. S. 157, 357.
Camelus Dromedarius. Fischer, synops. mammal. p. 435.
Gamal. Im Hebräischen.
Gemel. Djämmel. Im Arabischen.
Egin. Bei den Mauren.

Obgleich das einhöckerige Kameel nicht in jener allgemeinen Verbreitung über den größten Theil des bewohnbaren Erdbodens hinweg, wie Pferd, Rind und Schaf, gefunden wird, also auch nicht von einer solchen universellen Bedeutung, wie diese, ist, so gehört es demungeachtet nicht minder zu den allerwichtigsten Hausthieren, wenn gleich nur innerhalb bestimmter Lokalitäten. Das Kameel ist das Hausthier für die Sandwüsten,

und in dieser Beziehung von keinem andern ersetzbar. Wie des Lappländers Existenz an die des Rennthiers, des Grönländers an die des Seehundes geknüpft ist, so die des Beduinen in Asien wie in Afrika an die des Kameels. Und zwar ist es bei diesem nicht blos die materielle Nutzung, welche ihm den hohen Werth giebt, sondern noch vielmehr leitet sich dieser von der Benützung seiner Kräfte zum Lasttragen, wie zum Reisen überhaupt her. Durch seine Hülfe allein ist es möglich, daß Völker, welche durch weite, alle Subsistenzmittel für den Menschen entbehrende Sandwüsten von einander getrennt sind, in Verkehr mit einander treten und ihre gegenseitigen Bedürfnisse sich mittheilen können. Wegen dieser Wichtigkeit des Kameels finden wir daher in den ältesten Urkunden des Menschengeschlechts bereits seiner als eines Hausthieres gedacht, denn schon bei Angabe von Abraham's Viehheerden werden die Kameele mit genannt, und von den Ismaeliten, an welche Joseph verkauft wurde, wird es gesagt, daß sie von Gilead mit ihren Kameelen, die Würze, Balsam und Myrrhen trugen, hinab in Egypten zogen.

Der schon damals übliche Name Gamal hat sich denn auch in fast allen andern Sprachen erhalten; denn obwohl gegenwärtig die Zoologen für diese Art gewöhnlich der Benennung Dromedar sich bedienen, so ist dieß doch nur ein späteres, überdieß verstümmeltes und ursprünglich keineswegs gleichbedeutendes Wort. Diodor[1]) nämlich versteht unter seinem Κάμηλος Δρομὰς eine Rasse von kleineren schlankeren Kameelen, die aber im Laufe mehr als die andern ausdauern. Durch Corruption wurde daraus Dromedar gemacht, endlich dieser verstümmelte Name gar zur Bezeichnung der ganzen Art gebraucht und durch Linné im Systeme eingeführt. Nachdem auf diese Weise das Wort Dromedar das Bürgerrecht erlangt hat, wollen wir es ebenfalls als gleichbedeutend mit dem eigentlichen oder einhöckerigen Kameel gebrauchen. Bei den ältern Schriftstellern wird es gewöhnlich, im Gegensatz zu der andern, der baktrischen Art, als arabisches Kameel bezeichnet.

In der nachfolgenden Beschreibung des Dromedars werden wir häufig Gelegenheit haben, die vortrefflichen Bemerkungen Burckhardt's über das-

1) lib. 3.

selbe zu benützen, denn obschon diese Art seit alten Zeiten gekannt und beschrieben ist, so hat doch in nicht wenig Stücken erst der genannte Reisende uns berichtigende und befriedigende Aufschlüsse geliefert. Auch die in Toskana naturalisirten Kameele sind nicht blos für die Zwecke der Oekonomie, sondern auch im Interesse der Wissenschaft benützt worden.

Die Gestalt ist schon im Allgemeinen beschrieben worden. Der Scheitel ist gerundet und erhöht; die Lippen ragen um 2″ über die Nasenöffnungen hervor; die Schnautze ist weniger aufgetrieben, als bei den zweihöckerigen Kameelen; die Beine sind hoch; die Schwielen, wie früher beschrieben.

Das Hauptunterscheidungskennzeichen von der folgenden Art ist aber der nur einfache Höcker, der sich auf der Mitte des Rückens befindet, abgerundet und niemals hängend ist. Seine Größe und Gestalt ist nach der bessern oder schlechtern Nahrung des Thieres verschieden. Wenn ein Kameel, sagt Burckhardt[2]), den völligen Grad der Fettheit erreicht hat, so erlangt sein Höcker die Gestalt einer Pyramide, verbreitet seine Basis über den ganzen Rücken, und nimmt vollkommen den vierten Theil vom ganzen Körper ein. Solche Kameele sieht man aber nicht in kultivirten Distrikten, wo sie immer mehr oder weniger arbeiten müssen. Man findet sie nur im Innern der Wüste bei den reichen Beduinen, welche ganze Heerden von Kameelen blos zur Fortpflanzung der Rasse halten, und selten mehr als einige Stück davon zur Arbeit bestimmen. Im Frühling, wenn ihre Kameele einige Monate lang sich von den zarten Gräsern genährt haben, nehmen sie dergestalt an Fett zu, daß sie nicht mehr zu der Spezies des, an schwere Arbeit gewöhnten, Kameels der Karawanen oder der Bauern zu gehören scheinen.

Das Erste, bemerkt der genannte Reisende ferner, worauf ein Araber bei seinem Kameele sieht, wenn er eine lange Reise unternehmen will, ist der Höcker. Findet er denselben gut mit Fett besetzt, so weiß er auch, daß sein Kameel beträchtliche Strapazen, selbst bei sehr mäßigen Futterrationen, aushalten wird, weil er glaubt, daß, nach dem arabischen Sprichworte, das Kameel während der Zeit dieser Reise von dem Fette seines ei=

---

2) Bemerk. über die Beduinen und Wahaby. Weim. 1831. S. 368.

genen Höckers zehrt. So viel ist wahr, daß, sobald der Höcker abnimmt, das Kameel auch keiner großen Anstrengung fähig ist und allmählig den Strapazen unterliegt. Nach einer langen Reise hat das Thier seinen Höcker beinahe verloren, und um ihn wieder herzustellen, bedarf es drei= oder viermonatlicher Ruhe und Nahrung. Der Höcker wird indessen nicht eher ersetzt, als lange nach dem die andern Theile des Körpers wieder fleischig geworden sind. Wenige Thiere bieten eine so rasche Verwandlung des Futters in Fett dar, als die Kameele. Einige Tage Ruhe und reichliches Futter bewirken sichtbare Zunahme des Fleisches, während dagegen eine Reise von wenigen Tagen ohne Futter das Thier fast in ein Skelet verwandelt; nur der Höcker widersteht weit länger den Wirkungen der Strapazen und des Hungerleidens.

Die Haare sind weich, wollig und von verschiedener Länge. Gewöhnlich sind sie am Kopf, Hals, Füßen und Bauch am kürzesten; länger sind sie auf dem Scheitel, im Nacken, unter der Kehle und an den Vorderarmen; am längsten sind sie auf dem Höcker (über Fuß lang), der rings umher davon umgeben ist, so daß eine Erhöhung immer auf dem Rücken sichtlich bleibt, selbst dann, wenn durch Abmagerung das Fett des Höckers geschwunden ist. In der Länge dieser Haare giebt es übrigens viele individuelle Verschiedenheiten. Eine ganz andere Sorte von Haaren bekleidet das Schwanzende, indem sie hier rauh und stark wie Roßhaare sind; ihre Länge beträgt über einen Fuß. Nach Beobachtungen in Paris[3]) beginnt die Härung im April, ohne daß jedoch, wie bei der folgenden Art, alle Haare zugleich ausfallen; sie geht nicht schneller vor sich, als beim Pferd und andern Hausthieren unsres Klimas. Ihre Dauer beläuft sich auf zwei Monate, und die Haare des Höckers sind es, die zuletzt gewechselt werden[4]).

Zwischen den Rassen der Kameele in den nördlichen und südlichen Gegenden findet, nach Burckhardt[5]), hinsichtlich der Behaarung eine große Verschie=

3) Cuv. ménag. du Mus. I. p. 136. 4) Auch im Toskanischen findet bei der dortigen Heerde die Härung zu derselben Zeit Statt. „Die Haare", sagt Santi (Ann. du Mus. XVII. p. 322.), „fallen aus und erneuern sich alle Jahre zu Ende des Frühlings und Anfang des Sommers." 5) S. 357.

denheit Statt. In Syrien und Mesopotamien sind sie mit dickem Haar bedeckt, während sie in Hedschaz sehr wenig Wolle haben. Das nubische Kameel hat gleich dem nubischen Schafe kurze Haare, wie das Rothwild, daher können auch die Beduinen dieses Landes nicht unter Zelten, die in Arabien aus Ziegen= und Kameelshaaren verfertigt werden, leben, sondern sie müssen sich tragbare Hütten aus Matten und Binsen bereiten.

Die Farbe ist gewöhnlich graulich oder braun. Die arabischen Kameele sind in der Regel braun, doch findet man unter ihnen auch viele von schwarzer Farbe. Je weiter man in Egypten nach Süden vorschreitet, desto heller wird die Färbung; gegen Nubien hin sind die Kameele meistentheils weiß, und Burckhardt hat in diesem Lande niemals ein schwarzes gesehen.

Die Größe der Dromedare ist nach den Rassen verschieden; große Individuen, über den Höcker gemessen, erreichen eine Höhe von 7 Fuß. An einem, freilich ziemlich abgemagerten, Individuum hat Daubenton folgende Dimensionen bestimmt:

Länge, gerade, von der Schnautze bis zum After	7′	6″	6‴
Höhe des Vordertheils	4	8	6
— des Hintertheils	4	7	0
Länge des Kopfs	1	5	6
Umfang der Schnautze vor den Nasenlöchern	0	9	0
— — — hinter — — —	1	2	0
Entfernung zwischen den Winkeln der Unterkinnlade	0	4	6
— — — dem vordern Augenwinkel und dem Ende der Lefzen	0	9	0
Entfernung zwischen dem hintern Winkel und dem Ohr	0	4	6
Länge der Ohren	0	3	6
— des Halses	2	7	6
Umfang am Kopf	1	7	6
— an den Schultern	2	4	6
— des Leibs hinter den Vorderfüßen	4	4	6
— — — über den Höcker	5	0	0
— — — vor den Hinterbeinen	3	4	0
Länge der Schweifrübe	1	4	6

Länge des Vorderarms	1′	8″	0‴
— des Laufs	1	3	0
— der Fessel	0	2	4
— der Nägel	0	1	8
Breite	0	1	4
Länge des Fußes	0	6	0
Breite	0	5	2
Länge des Schienbeins	1	9	0
— des Laufs	1	5	0
— der Fessel	0	2	0
— der Nägel	0	1	11
Breite	0	1	2
Länge des Fußes	0	5	0
Breite	0	4	3

Nach der Weise aller Hausthiere giebt es auch unter den Kameelen verschiedene Rassen, von denen einige sogar für besondere Arten erklärt wurden, über welche wir aber durchaus keine befriedigende Nachrichten haben.

Leo Afrikanus[5]) unterscheidet drei Arten, nämlich 1) den Huguin, der groß und stark, und vorzüglich zum Lasttragen brauchbar, 2) den Bechet mit 2 Höckern, und 3) den Raguahil, der von kleinerer und schlankerer Statur und ein ausserordentlicher Läufer ist. Letzterer käme also mit dem Dromas des Diodorus überein[6]). Eversmann[7]) will in Buchara drei Arten unterscheiden, nämlich 1) das zweibucklige Kameel mit langer Wolle (C. bactrianus), hier Air genannt, 2) das einbucklige Kameel mit derselben langen Wolle (C. Dromedarius), Nar genannt, und 3) das einbucklige Kameel von größerer Statur und ganz krauser, lockiger, kurzer, schwarzbrauner Wolle, das den Namen Luk führt[8]).

---

5) Descript. Afric. lib. IX. c. 30. 6) Nach Shaw (voy. I. p. 309) sollen diese Dromedare in der Barbarei Maihari genannt werden. 7) Reise von Orenburg nach Buchara. S. 91. 8) Diese Benennungen erinnern an ähnliche, welche Olearius (Moskowit. Reise. S. 570) zur Unterscheidung der persischen Kameele gebraucht. Die zweibuckligen, sagt er, nennen die Perser Bughur, die einbuckligen aber Schüttur. „Unter

Als eine besondere Eigenschaft desselben giebt er noch an, daß das Kameel, wenn es schreit oder ermüdet ist, eine große, den Rachen ausfüllende, mit Luft aufgeblähte Blase zum Munde heraustreibt; diese dritte Art soll nur in der Bucharei zu Hause seyn. So entschieden aber auch Eversmann, nach dem Vorgange von Olearius, diesen Luk als eine besondere Spezies des Kameels aufführt, so wenig können wir ihn als eine solche anerkennen, da straffe und krause, lange und kurze Haare bei Hausthieren keine spezifische Trennung begründen, überdieß er selbst sagt, daß diese drei verschiedenen Arten (in wie fern dieß vom zweihöckerigen Kameele gelten könne, wird bei diesem besprochen werden) sich unter einander begatten und fruchtbare Junge zur Welt bringen. Ob die Schlundblase, wie es auch schon Olearius behauptet, nur bei dem Luk aus dem Munde hervorgetrieben werden könne, müssen wir einstweilen dahin gestellt seyn lassen, bis genauere, auf vielfache und langjährige eigene Beobachtungen und nicht blos auf Relationen der Eingebornen begründete Berichte einlaufen wer-

---

diesen machen sie wieder einen vierfachen Unterschied. Die beste Art von männlichem Geschlecht nennen sie Ner, ein Männlein, seynd die, so entstehen aus Vermischung eines Bughur oder zweihöckerigen mit einer einhöckerigen, die sonst niemals besprungen worden und von ihnen Maje genannt werden; dieselbigen seynd stark, können 6, 8 bis 10 Zentner tragen, zumal wenn sie in der Brunst seynd, welches 40 Tage währet und des Winters geschehen pfleget, alsdann fressen sie wenig, setzen einen großen Schaum vor den Mund, seynd zornig ꝛc. ꝛc. Ein solcher Ner muß 100 Rthlr. gelten. Wenn der aber Junge zeuget, werden sie nicht nach seiner Art so hurtig und stark, sondern träge, ungehorsam und böse, welche lieber zu Hause als auf der Reise seyn wollen, daher nennet man sie auf türkisch Jurda kaidem, die immer auf ihre Stelle zurück gedenken."

„Die dritte Art nennen sie Löhk. Ob diese zwar auch wohl, wie die andern, die Brunst empfinden, seynd sie doch nicht zur Zucht so tüchtig als die Bughur, schäumen auch nicht mit dem Maule, als die Ner, sondern an dessen Statt siehet man eine große rothe Blase, welche sie aus dem Halse stoßen und wieder nach sich ziehen, halten zur selben Zeit den Kopf empor und röcheln. Diese seynd auch nicht so dauerhaft und stark als die obgedachten Ner; man kann sie um 60 Rthlr. kaufen. Die vierte und lustigste Art heißt Schütturi baad und auf türkisch Jel döwesi d. i. Wind-Kameele, seynd kleiner und gehen geschwinder als die andern, und da die andern nur Schritt vor Schritt gehen, laufen diese als Pferde, auch oft stärker."

den; andere Schriftsteller schweigen hierüber, auch könnte die bedeutendere Entwicklung dieser Blase wirklich ein Rassenmerkmal seyn, wie es der Fettschwanz bei manchen Schafen, die Kehlglöckchen bei Ziegen, oder die sogenannte Schürze bei Hottentottinnen und Buschmänninnen ist.

Auch bei Burckhardt finden wir mehrere Angaben über die Verschiedenheiten unter den Kameelen, von denen wir schon einige bei Beschreibung der Behaarung und Färbung erwähnt haben. Ihm zu Folge sind die größten Kameele die anatolischen von turkmannischer Zucht, welche von einem weiblichen arabischen Kameel und einem männlichen zweihöckerigen abstammen; von ihnen wird bei der folgenden Art weiter die Rede seyn. Die kleinsten Kameele sind diejenigen aus Yemen; die aus Darfur zeichnen sich durch Größe und Stärke aus. Was in Egypten und dem übrigen Afrika Hedschein und in Arabien Delul genannt wird (beide Ausdrücke bezeichnen Kameele, die zum Reiten aufgezogen worden sind), ist eigentlich die nämliche Rasse jenes Kameels, das schwere Lasten trägt, und unterscheidet sich nur von ihm, wie sich etwa ein Jagdpferd von einem Kutschenpferd unterscheidet. Sobald nämlich ein Araber an einem seiner jungen Kameele bemerkt, daß es klein und dabei äusserst lebhaft ist, so erzieht er es zum Reiten; und ist es ein weibliches Kameel, so sieht er wohl darauf, es mit einem schönen gutgezogenen Männchen zusammen zu bringen. Diese Bemerkung giebt uns auch Aufschluß über die früher erwähnten Raguahil und Maihari.

Die Heimath des einhöckerigen Kameels ist das westliche Ende Mittelasiens und der nördliche Theil Afrika's; allenthalben kommt es hier nur als Hausthier, nirgends wild oder verwildert vor[9]). Als Centralsitz seiner Ausbreitung kann die arabische Halbinsel angesehen werden, wo es den Hauptreichthum der Beduinen ausmacht. Von Arabien aus breitet es sich

---

9) Strabo und Diodor erwähnen zwar wilder Kameele in Arabien, allein nur auf fremde Berichte hin; kein anderer zuverlässiger Reisender hat solche in diesem Lande oder anderswo gesehen.

über Syrien und Kleinasien[10]) aus, trifft in Persien[11]), der Bucharei[12]) und in Kabul[13]) mit dem zweihöckerigen Kameel zusammen, das für die angrenzenden, nördlicher und östlicher liegenden Theile Asiens seine Stelle einnimmt, und ist bis nach Indien gebracht worden, woselbst es jedoch beständig aus dem Nordwesten nachrekrutirt werden muß[14]). Im nördlichen Afrika ist das Kameel allenthalben mit den Arabern und Mauren durch Egypten, Nubien, die ganze Barbarei bis hinab an die Ufer des Nigers und Senegals und in die von ihnen bewohnten Oasen des Sudans gewandert, wo z. B. ein einziger Stamm der Tibbu über fünftausend Kameele besitzt, von deren Milch er sechs Monate im Jahre lebt[15]). Weiter südlich als im Sudan, wird das Kameel als Hausthier nicht mehr gefunden, und den eigentlichen Negervölkern, wie den Kafferstämmen, geht es ab.

Betrachtet man diesen Verbreitungsraum auf der Karte, so sieht man, daß er mit jenem ungeheuren Wüstenzug zusammenfällt, welcher in Nordafrika am atlantischen Meere zwischen dem Ausflusse des Senegals (16° n. Br.) und dem Kap Noon (28° n. Br.) beginnt, durch das ganze nördliche Afrika sich hindurcherstreckt, über Egypten mit Syrien und Arabien in Verbindung tritt, und durch Iran nach dem nördlichen Indien zieht; nur das Ostende dieses Zuges, die Gobi, bleibt hievon ausgeschlossen, indem ihr das zweihöckerige Kameel eigenthümlich angehört. In diesem unermeßlichen Wüstenzug findet sich auf seinen Oasen und Thaleinschnitten, und in den fruchtbaren Bezirken längs seiner Saumränder das genügsame, für Ent-

---

10) Burckhardt. 11) Olearius S. 570. 12) Eversmann S. 91.
13) Elphinstone's Reise übers. v. Rühs I. S. 227: „Das Dromedar wird in dem ganzen ebenen Lande gefunden, aber meist in dürren und sandigen Gegenden; dieß ist das schlanke und langbeinige Thier, das in Indien gemein ist. Das baktrische Kameel ist weit seltner. Die Dromedare von Chorasan sind kleiner und gedrungener als die indischen.“ 14) Griff. animal. kingd. IV. p. 43, 49. 15) Desmoulins (Mém. du Mus. X. p. 221) hat aus den Stellen der Alten mit Evidenz dargethan, daß das Kameel erst vom dritten und vierten Jahrhundert an in Nordafrika einheimisch geworden ist. Egypten allein hat früher diese Thiere gekannt (2 Mos. 9, 3.), indem sie die Israeliten bei ihrem Einzuge mitbrachten; merkwürdig ist es aber, daß nach dem Wiederauszuge der Letzteren Kameele daselbst nicht mehr vorkamen. Keiner der älteren Schriftsteller erwähnt sie weiter, auch da nicht, wo von ihnen nothwendig hätte gesprochen werden müssen, wenn sie vorhanden gewesen wären. Desgleichen gedenken

behrungen geschaffene und daran gewöhnte Kameel als das unentbehrliche Hausthier, durch welches diese, durch weite Sandmeere von einander geschiedenen Wohnplätze des Menschen in Verbindung mit einander und mit dem übrigen Theile des Erdbodens gebracht werden.

Wenig Versuche sind bis jetzt angestellt worden, das Kameel ausserhalb des eben bezeichneten Zuges einheimisch zu machen. In Europa ist mit Erfolg nur eine Probe der Art im Toskanischen[16]) gelungen, wo in dem Bezirke von San Rossore bei Pisa auf einer großen Ebene, die von der Bergkette gegen die Nordwinde geschützt ist und einer milden Temperatur genießt, eine Heerde dieser Thiere gehalten wird, welche im Jahre 1810 aus 170 Individuen bestand. Der Boden dieses Bezirks ist sandig, und

---

ihrer auch die bildlichen Denkmale in Egypten nicht; das Memnonium ist das einzige Monument, auf welchem das Kameel abgebildet ist, aber, was wohl zu beachten, dieß Thier gehört hier nicht den Egyptern, sondern den besiegten asiatischen Völkern an.

Eben so wenig ist bei griechischen und römischen Schriftstellern die Rede vom Kameel als einem Bewohner des übrigen nördlichen Afrika's. Weder in den drei punischen Kriegen, noch in den Kriegen mit Jugurtha und Juba haben die Römer bei ihren Feinden Kameele vorgefunden, obgleich sie mit diesen Thieren durch ihre asiatischen Feldzüge bereits bekannt waren. Ja Dio Cassius erzählt, daß die Mauritanen, um die Wüste zu durchreisen, ihren Pferden Schläuche unter dem Bauche binden, und Marius würde, als er zur Belagerung von Capsa in der Wüste marschirte, seine Soldaten zu Pferde nicht mit vollen Wasserschläuchen beladen haben, wenn es anders daselbst Kameele gegeben hätte. Noch unter der Regierung von Ptolemäus Philadelphus konnten diese Thiere als Seltenheiten den Egyptern vorgezeigt werden, und Lucian spottet über diese wegen ihrer Unbekanntschaft mit dem Kameel. Der h. Hieronymus, während er von den Arabern erzählt, daß sie mit dem Fleisch und der Milch ihrer Kameele sich nähren, führt dagegen, wenn er die Wohlthaten Gottes in Bezug auf die Bewohner der libyschen Wüsten rühmen will, diese Thiere nicht an, sondern er spricht von den Heuschrecken als dem Manna der libyschen Völker. Erst mit dem Eindringen der Araber in Egypten also, und noch mehr seit ihren fanatischen Zügen zur Ausbreitung des Islams, hat sich das Kameel mit ihnen in Nordafrika einheimisch gemacht, und ist zur Wohlthat der dortigen Völker geworden. 16) Ueber die toskanischen Kameele vergl. Santi in den Annal. du Mus. XVII. p. 320. — Luigi Porte sul camello Toscano. 1815. — Savi in Froriep's Notizen XI. S. 39.

hat einen Ueberfluß an immergrünen, von Kameelen besonders gesuchten Kräutern, so daß diese, in vollkommner Freiheit lebenden Thiere in einem ziemlich ähnlichen Zustande wie in ihrem Vaterlande sich befinden, und daher hier gut gedeihen. Obschon historische Dokumente über die Zeit, in welcher die Kameele im Toskanischen eingeführt wurden, fehlen, so läßt sich doch mit ziemlicher Sicherheit vermuthen, daß ihre Einbringung unter Ferdinand II von Medicis, ums Jahr 1622 herum, erfolgt ist. Die Heerde gehört der Krone, und aus ihr versehen sich gewöhnlich die Thierführer, welche bei uns auf den Jahrmärkten und Messen herumziehen, mit ihren Kameelen[17].

Sandige, ebene Bezirke sind also die eigentlichen Wohnstätten der Kameele; in gebirgigen Ländern giebt es ihrer natürlich wenig, doch ist es eine irrige Meinung, als ob sie keine Berge steigen könnten[18]. Dasjenige Land, welches den größten Ueberfluß an Kameelen besitzt, ist unstreitig Nedschid, weshalb es auch Om el Bel, die Mutter der Kameele, heißt; von hier aus wird Syrien, Hedschaz und Yemen mit diesen Thieren versorgt; nach Syrien allein werden jährlich an 8 — 10,000 Stück für die Turkmanen und Kurden aus Anatolien geliefert.

Zur Nahrung dient den Kameelen die dürftige Vegetation der Wüsten. Schon aus dem Vorhandenseyn der vielen hakenförmigen Zähne ersieht man, daß diese Thiere zunächst nicht auf das Abweiden saftiger Gräser, sondern mehr auf das Zerreissen und Zermalmen festerer Kräuter und allerlei Buschwerkes angewiesen sind[19]. Die syrischen Bauern und Turk-

17) Die Versuche mit der Einführung der Kameele auf den kanarischen Inseln, Jamaika und in Peru haben keinen sonderlichen Erfolg, wahrscheinlich wegen unzweckmäßiger Behandlung, gehabt. (Buff. hist. nat. par Sonnin. XIX. p. 45). Dagegen ist es zu verwundern, daß man die Kameele noch nicht in der Kapkolonie einheimisch gemacht hat, da sie hier zu Reisen durch die Karroo ungleich bessere Dienste, als die Ochsen mit ihrem schwerfälligen Fuhrwerk, leisten würden. 18) Burckhardt a. a. O. S. 358. 19) Prosp. Alpin. Hist. Aegypt. I. p. 224: Camelos feminas intactas propter earum lac (Arabes) servant, eas vagari permittentes per loca silvestria, pascentes spinam in Aegypto acutam, Arabicamque etiam vocatam, acaciam in Arabia petrea, atque juncum odoratum in Arabia deserta, ubivis absynthii species aliasque herbas et virgulta spinosa, quae in desertis reperiuntur.

manen geben ihren Kameelen jeden Abend einen Ballen aus Gerstenmehl und Wasser. Im Toskanischen bekommen die Arbeits-Kameele in großen Stallungen Heu, jedoch nur während des Winters, denn den übrigen Theil des Jahres halten sie sich auf dem Lande mit den übrigen auf, die daselbst immer ihre Weide finden. Hier fressen sie vorzüglich das Laub der Eiche, Kork- und Stecheiche, der Erlen und anderer Bäume, Buschwerk, Brombeersträuchen, Disteln, Haidekräuter und andere harte und trockne Gewächse, während sie das saftige grüne Gras, wonach alle andern Heerden so begierig sind, unberührt stehen lassen. Diese Vorliebe für trockene Kräuter giebt ihnen eben die schätzenswerthe Eigenschaft, in Sandwüsten mit ihrer spärlichen dürren Vegetation noch die Mittel zu einer, wenn auch kärglichen, Subsistenz zu finden.

Genügsamer wo möglich als selbst im Essen, sind es die Kameele im Trinken, und dieß ist eine andere Haupteigenschaft, welche sie für den Aufenthalt in wasserarmen Wüsten qualificirt. Ueber ihre Fähigkeit, nach Umständen Durst ertragen zu können, ist schon S. 1740 ausführlich gesprochen worden. Wo indeß, wie im Toskanischen, Wasser genug vorhanden ist, werden sie alle Tage einmal getränkt.

Die Brunst tritt bei dem Kameele zu Ende Januars[20]) oder Anfang Februars[21]) ein, und dauert zwei Monate; bei den Männchen äussert sie sich mit vier, bei den Weibchen mit drei Jahren; doch läßt man im Toskanischen die erstern, damit sie erstarken, vor dem sechsten Jahre nicht zu. Zu dieser Zeit werden die Männchen unruhig, lärmen, beißen und stoßen ihre Gefährten und selbst zuweilen ihre Wärter. Sie fressen alsdann sehr wenig, der Bauch ist deshalb magerer und hinten stark eingezogen; überhaupt magern die Thiere ab, wiederkäuen langsamer, und bewegen oft die Kinnladen aufeinander, ohne etwas zwischen den Zähnen zu haben, wodurch ein unangenehmes scharfes Knirschen hervorgebracht wird. Den Urin lassen sie langsam, fangen ihn mit dem Schwanze auf und besprengen sich damit den Rücken. Die Feuchtigkeit aus der Hinterhauptsdrüse wird reichlicher ergossen, so daß die Haare am untern Theil des Nackens

20) Santi S. 322. 21) Cuv. ménag I. p. 136

Nackens davon naß werden. Das Sonderbarste aber ist, daß sie mitunter aus dem Munde eine große Blase hervortreiben, welche schon S. 1727 ausführlich beschrieben ist[22]. Die Weibchen bringen die Brunstzeit in größerer Ruhe zu. Ein Hengst genügt für 20 bis 30 Weibchen. Er duldet keinen Rivalen in seiner Nähe, und wenn sich während der Brunst zwei Hengste in einer Heerde beisammen befinden, so kämpfen sie heftig miteinander durch Beißen und Schlagen.

Daß hinsichtlich der Begattungsweise des Kameels das alte Sprichwort: **retromingit, ergo retrocoit** unrichtig ist, ist schon früher nachgewiesen.

Die Tragezeit des Weibchens dauert 12 Monate[23], nach deren Ablauf es ein einziges Junges zur Welt bringt. Zu Anfang des zweiten Jahrs läßt es der Araber nicht mehr saugen, indem er ihm ein vorn scharf zugespitztes, 4 Zoll langes Stück Holz durch den Gaumen stößt, daß es wieder aus den Nasenlöchern hervorkommt; hiedurch erreicht er seinen Zweck, ohne daß doch das Thier im Abweiden des Grases der Wüste gehindert wird. In derselben Absicht befestigen die Turkmanen quer durch die Nasenlöcher des jungen Kameels ein Stück Holz, das an beiden Enden zugeschärft ist und die Mutter sticht, worauf sie ausschlägt und fortläuft. Damit das Junge nur zur gehörigen Zeit saugt, werden die Zitzen in einen Beutel eingeschlossen, der den Namen Schamle führt. Statt des Schamle bedienen sich manche Araber auch einer dünnen Holzscheibe, um damit die Zitzen zu bedecken. In Jahren des Mangels sind die Kameele unfruchtbar[24].

---

22) Vergl. Savi in Froriep's Notizen XI. S. 41 und Santi. 23) Olearius S. 572. — Nach Santi und Cuvier 11 bis 12 Monate. 24) Burckhardt S. 158. — Da in Toskana die Bemerkung gemacht wurde, daß das junge Kameel so schwach auf die Welt kommt, daß es sich, um die Zitzen zu erreichen, nicht auf den Beinen zu halten vermag, so nimmt es der Wärter auf den Arm und hält es empor zum Säugen; nach 5 bis 6 Tagen hat es bereits so viel Stärke gewonnen, daß es sich aufrecht stellen kann. Um die trächtigen Weibchen besser zu sichern, vereinigt man sie während des ersten Monats ihrer Trächtigkeit und einen Monat vor ihrem Wurfe in einer großen Scheune, wo man sie mit Heu füttert (Santi S. 323).

Die Jungen, wie dieß in der pariser Menagerie beobachtet worden ist[25]), werden stehend (Shaw hatte das Gegentheil behauptet) und mit Haaren bedeckt, geboren; sie hatten einen kleinen Höcker, aber keine der Schwielen, welche sich durchgängig bei den Alten finden, und waren stark genug, um sich auf den Füßen zu halten. Ihre Farbe (die Eltern waren braun) war röthlichgrau, und ihre Höhe am Widerrist $2\frac{1}{2}$ Fuß. Die Mutter zeigt die größte Zärtlichkeit für ihr Junges.

Das Kameel erreicht ein Alter von 40 Jahren[1]) und darüber[2]), aber nach 25 oder 30 Jahren nimmt seine Tüchtigkeit ab, und es kann nicht mehr große Strapazen ertragen[3]). Um zum Lasttragen geschickt zu werden, wird es frühzeitig angehalten, sich auf die vier Füße niederzulassen, und mit einer anfangs leichten, allmählig aber schwereren Last belegt[4]).

Nach den gewöhnlichen Angaben[5]) verschneidet man in mehreren Ländern alle zum Dienst bestimmte Männchen, und läßt nur einige zur Zucht ganz; hiedurch will man sie, besonders zur Brunstzeit, lenksamer machen[6]). Es ist jedoch auffallend, daß Burckhardt der Castration gar nicht erwähnt.

Die Brunstzeit ausgenommen, in welcher die Männchen nicht selten bösartig werden, zeigen die Kameele einen ruhigen, lenksamen Charak-

25) Fr. Cuv. et Geoffr. mammif. 13. livr. 1) Burckhardt S. 369. 2) Aristot. lib. VI. c. 26: Camelus vivit diu, plus enim quam quinquaginta annos. 3) Im Toskanischen hat man wahrgenommen, daß die Kameele, besonders die zur Arbeit bestimmten, nicht über zwanzig Jahre alt werden; die übrigen können es bis auf 20 oder allerhöchstens auf 30 Jahre bringen (Santi S. 328). 4) Um dem Kameel das Niederwerfen auf die Kniee zu lernen, biegt man ihm zuerst ein vorderes Bein, welches man mit einem Strick befestigt; alsdann zieht man an diesem Strick und zwingt es so, auf das gebogene Knie zu fallen. Wenn dieses nicht gelingt, so bindet man ihm ebenfalls das andere Bein. Dieses Verfahren nimmt man öfters mit einem besondern Ruf, oder einem Peitschenhieb vor, wodurch allmählig das Kameel daran gewöhnt wird, sich nach Verlangen seines Wärters auf den Bauch zu legen. Es wird hierauf beladen mit einer Last, die nach und nach schwerer wird, und angehalten, auf den Ruf des Führers sich zu erheben. 5) Marmol, l'Afrique. I. p. 4. — Buff. hist. nat. XI. p. 237. — Cuv. ménag. p. 132. 6) Die toskanischen Kameele werden nicht verschnitten, weil die Erfahrung gelehrt hat, daß sie dadurch ihre Stärke in solchem Grade verlieren, daß sie zur Arbeit nicht mehr tüchtig sind und leicht zu Grunde gehen.

ter, mit vollkommner Unterwürfigkeit unter den Willen des Menschen. Empfangene Beleidigungen sollen sie indessen nicht leicht vergessen und bei Gelegenheit zu rächen suchen; die älteren Reisenden [7]) erzählen darüber mancherlei Geschichten, von denen die neueren, besser prüfenden nichts Aehnliches in Erfahrung bringen konnten. Was Aristoteles und Plinius [8]) von einem angebornen Hasse zwischen Kameelen und Pferden berichten, beschränkt sich darauf, daß letztere beim ungewohnten Anblick der sonderbaren Gestalt des Dromedars leicht scheu werden; haben sie sich öfters gesehen, so fällt diese Scheu hinweg, und bei den Karawanen vertragen sich Kameele, Pferde und Esel aufs beste miteinander [9]).

Wenn es auch nicht bereits im Vorhergehenden mehrmals erwähnt worden wäre, daß das Kameel ein Hausthier von größtem Nutzen sey, so müßte sich dieß schon aus der bisherigen Schilderung seiner Eigenschaften ergeben. Von ihm wird Alles benützt: seine Kräfte, wie sein materieller Bestand, und zwar beiderlei auf die mannigfachste Weise.

Ein Hauptgebrauch des Kameels ist zum Reiten und Lasttragen, worin es Ausserordentliches leisten kann, wenn gleich nicht in der übertriebenen Weise, wie ältere Berichte es angeben. Burckhardt [10]) hat auch in dieser Beziehung durch mehrjährige Beobachtung den richtigen Thatbestand herzustellen gewußt, daher wir im Nachfolgenden hauptsächlich seine Angaben zu Grunde legen.

Die Bewohner von Nedschid reiten auf ihren Reisen nur weibliche Kameele, weil dieselben den Durst besser ertragen als die männlichen; aber die Beduinen geben in der Regel männlichen Kameelen den Vorzug. Daß die leichten schnellen Reitkameele in Arabien Delul, in Afrika Hedschein genannt werden, ist früher schon erwähnt. In Arabien sollen die Kameele der Provinz Oman zum Reiten am besten seyn, weil sie den flüchtigsten und leichtesten Trab laufen. Der Delul el Omany wird in allen Gesängen der Araber gefeiert. Zu Dschidda sah Burckhardt zwei dieser Kameele, welche Mohammed Aly Pascha vom Imam von Maskat zum

---

7) Olearius S. 572. 8) Hist. nat. lib. VIII. c. 26. (Hard.): Odium adversus equos gerunt naturale. — Aristot. hist. animal. lib. VI. c. 17. p. 716. 9) Olearius S. 572. — Sonnini in Buff. hist. nat. XXIX. p. 65. 10) S. 359, 362.

Geschenk erhalten hatte. Ihrem Aeussern nach hätte man sie vielleicht nicht gleich von den andern arabischen Kameelen unterscheiden können. Ihre Beine waren zwar etwas gerader und dünner; aber das Auge hatte einen edeln Ausdruck, und in der ganzen Haltung war etwas, woran man bei allen Thieren das Edle vom Gemeinen unterscheiden kann. Im nordöstlichen Afrika, wo, wie erwähnt, der Delul den Namen Hedschein führt, zieht man die Sennaar-Rasse und die der nubischen Beduinen allen andern zum Reiten vor; die Darfur-Kameele sind als Reitthiere viel zu schwer.

Die guten nubischen Hedscheins sind so gelehrig und gehen einen so flüchtigen und angenehmen Paß, daß sie den Mangel an Pferden besser als alle andern Kameele ersetzen. Die meisten derselben sind weißlich; an Schnelligkeit übertreffen sie alle die verschiedenen Rassen, welche in diesen Theilen des Morgenlandes vorkommen. Der Name Oschary (er bezeichnet ein Kameel, welches in einem Tage 10 Tagreisen zurücklegt) ist in Egypten und Nubien bekannt, wo unglaubliche Geschichten von einer Kameelrasse erzählt werden, die auch bei uns Eingang gefunden haben. „Ich zweifle jedoch", sagt Burckhardt, „ob diese Thiere jemals irgendwo anders, als in der Einbildungskraft fantasiereicher Beduinen existirt haben. Wollte ich die Geschichten arabischer und nubischer Beduinen in diesem Betreffe wiederholen, so würden die Umstände jenen ähnlich erscheinen, welche zu leichtgläubige Reisende von den Kameelen der Berberei erzählen. Solchen Dingen kann ich nicht eher Glauben schenken, als bis sie ausser allen Zweifel gestellt und thatsächlich erwiesen sind. Ein Beduine des Stammes Ababde erzählte mir einst zu Assuan, daß sein Großvater bei manchen Gelegenheiten von hier in einem einzigen Tage nach Siut reise, was eine Entfernung von wenigens 250 engl. (beiläufig 55 deutschen) Meilen ist, und daß das Kameel nach Vollendung dieser Reise nicht im Geringsten müde sey. Auf eine positive Weise habe ich mich jedoch niemals von einem Falle größerer Geschwindigkeit überzeugen können, als von dem, welchen ich sogleich erwähnen will, und dabei glaube ich, daß sehr wenige Kameele in Egypten oder Nubien einer solchen Kraftanstrengung fähig sind."

„Die größte Leistung eines Hedschein nämlich", fährt Burckhardt fort, „die zu meiner Kenntniß gekommen ist und auf hinlänglich glaubhafter Autorität ruht, ist die eines Kameels, welches einem Mameluken-Bey zu

Esne in Oberegypten gehörte und welches er einem Häuptlinge der Bischarein um 150 spanische Dollars abgekauft hatte. Ueber dieses Kameel war eine Wette gemacht worden, daß es in einem Tage zwischen Sonnenaufgang und Untergang von Esne nach Genne und wieder zurückgehen, oder, mit andern Worten, einen Weg von 125 engl. (beiläufig 27 deutschen) Meilen in dieser Zeit zurücklegen solle. Es erreichte gegen 4 Uhr Nachmittags ein Dorf, welches noch 16 engl. Meilen von Esne entfernt war, und hier giengen ihm seine Kräfte aus, nachdem es 115 engl. (25 deutsche) Meilen in 11 Stunden zurückgelegt und zweimal auf einer Fähre über den Nil geführt worden war, wozu jedesmal wenigstens 20 Minuten erfordert wurden. Ein guter englischer Traber würde dasselbe und vielleicht noch mehr leisten, wahrscheinlich aber nicht in einem so warmen Klima wie das Egyptens. Ohne so erzwungene Anstrengung möchte dieses Kameel wahrscheinlich 180 oder selbst 200 engl. Meilen binnen 24 Stunden zurückgelegt haben, welches nach dem Maaßstabe der kurzen Tagereisen der Karawanen ungefähr so viel als 10 Tagreisen seyn würde."

Deshalb, meint Burckhardt, scheint die oben erwähnte Behauptung, daß ein Kameel in einem einzigen Tage 10 Tagreisen zurücklegen könne, nicht so sehr übertrieben zu seyn. Absurd würde es aber seyn anzunehmen, daß ein Thier in einem einzigen Tage zehnmal weiter laufen könne, als ein Mann während derselben Zeit zu gehen im Stande ist; und die Schnelligkeit eines Kameels kommt auf kurze Entfernungen niemals der eines gewöhnlichen Pferdes gleich. Den Galopp (welcher nicht die natürliche Gangart dieses Thieres ist), kann das Kameel nie über eine halbe Stunde ausdauern, und die erzwungene Anstrengung beim Gallopiren giebt nie einen Grad der Schnelligkeit, welcher dem eines gewöhnlichen Pferdes gleichkommt. Der erzwungene Trab eines Kameels ist seiner Natur nicht so sehr entgegen, und es hält denselben mehrere Stunden aus, ohne durch sonderliche Symptome Mattigkeit zu verrathen. Aber selbst dieser gezwungene Trab fördert bei weitem nicht so gut, als dieselbe Gangart eines mäßig guten Pferdes, und Burckhardt glaubt, daß 12 engl. Meilen in einer Stunde zurückzulegen der äusserste Grad der Schnelligkeit ist, den das allerbeste Hedschein im Trabe erreichen kann. Im Galopp kann es vielleicht aufs höchste 8 oder selbst 9 engl. Meilen in einer halben Stunde zurück-

legen, vermag aber auch nicht länger eine so heftige Anstrengung zu ertragen.

Nicht die ausserordentliche Schnelligkeit ist es also, durch welche sich die Hedschein auszeichnen, wie erstaunlich auch die Geschichten seyn mögen, welche man sich in diesem Betreffe sowohl in Europa als im Morgenlande zu erzählen pflegt. Dagegen aber werden sie wohl von keinem andern Hausthier in der Leichtigkeit übertroffen, mit welcher sie ihren Reiter mehrere Tage und Nächte ununterbrochen tragen, sobald man sie nämlich bei ihrer Lieblingsgangart läßt, die in einem angenehmen und leichten Paß besteht, in welchem sie in einer Stunde etwa 4 bis $5\frac{1}{2}$ engl. (1 bis $1\frac{1}{5}$ deutsche) Meilen zurücklegen. Um diesen angenehmen Paß zu beschreiben, sagen die Araber von einem Delul: „Sein Rücken ist so weich, daß Du eine Tasse Kaffee trinken kannst, während Du auf ihm reitest." Wird das Kameel gegen Abend gehörig gefüttert oder, im Fall der Noth, nur einmal alle 2 Tage, so läuft es in dem oben angegebenen Verhältnisse diesen Paß 5 oder 6 Tage lang. „Ich weiß", erzählt der mehrmals angeführte Reisende weiter, „daß Kameele von Bagdad nach Sokhne (in der Wüste von Aleppo gelegen) in der kurzen Zeit von 5 Tagen gelangt sind, wozu man, wenn man mit einer Karawane reist, 21 Tage braucht. Es kommen manchmal Boten aus Bagdad, welches 25 Tagreisen von Aleppo entfernt ist, am siebenten Tage in letzterer Stadt an, und ich weiß, daß Couriere zu Lande von Kairo nach Mekka in 18 Tagen, ohne nur einmal ihre Kameele zu wechseln, gelangt sind, obschon nach der gewöhnlichen Berechnung die Entfernung 45 Tagreisen beträgt"[11]).

---

11) Wegen ihrer Schnelligkeit und Ausdauer auf dem Marsche eignen sich, wie eben erwähnt, die Kameele vortrefflich zu Courierritten durch die Wüsten. Einer der beschwerlichsten der Art ist wohl der, der in neueren Zeiten zwischen Bornu und Fezzan eingeleitet ist, und von Tibbus, die aber immer zu zweit reisen, ausgeführt wird. Mit einem Paare solcher Couriere trafen in der Sahara die englischen Reisenden Clapperton und Denham (Reise S. 103) zusammen. Jene ritten auf herrlichen Maherris (Hedscheins), die in der Stunde sechs Miles machten. Ein Beutel mit gedörrtem Getreide, ein oder zwei Schläuche mit Wasser, ein kleines kupfernes Gefäß, eine hölzerne Schale, macht das ganze Gepäck solcher Leute aus. Bisweilen haben sie etwas Fleisch, das in Streifen geschnitten und an der Sonne gedörrt ist. Unter dem Schwanz des Kameels hängt ein Beutel, um den Mist aufzufangen,

Die egyptischen Hedscheins werden mittelst eines Riemens gelenkt, der an einem Nasenringe befestigt ist. Den arabischen Kameelen wird sehr selten die Nase durchbohrt, und sie folgen dem kurzen Stabe des Reiters besser als dem Zügel. Wird aber, wie es manchmal in der Brunstzeit der Fall ist, ein männliches Kameel unlenkbar, so durchbohrt ihm der Araber ein Nasenloch, und zieht durch dasselbe einen Faden, der mit einem Stricke verbunden ist, wodurch der Reiter in den Stand gesetzt wird, das Thier zu bändigen. Auf die Ausschmückung des Kameelsattels sind insbesondere die arabischen Frauen bedacht[12]).

Auch für den Krieg wird das Kameel seit alten Zeiten als Reitthier angewendet[13]). Bei der Armuth der Araber an Pferden ist ihre Reiterei größtentheils mit Kameelen beritten gemacht. Auch die Franzosen hatten während ihrer Besitznahme von Egypten eine Abtheilung von etwa 500 Kameelreitern aus ihren besten Leuten errichtet, wodurch es ihnen gelang, der Beduinen Herr zu werden. Aus demselben Grunde haben viele Reiter unter den Truppen des Pascha von Egypten Hedscheins erhalten. Selbst kleine Drehbassen, welche sich auf dem Sattelknopfe drehen, werden auf Kameelen angebracht. Dieß geschieht zwar nicht in Egypten, aber in Syrien hat Burckhardt dergleichen gesehen, und sie scheinen in Meso=

---

der ihnen des Nachts zur Feuerung dient. Erwähnte Couriere legten den Weg von Bornu bis Murzuk in 39 Tagen zurück, wozu die Karawane, mit der die Engländer reisten, die doppelte Zeit brauchte. 12) Bei Karawanen, sagt Niebuhr (Pallas neue nord. Beitr. I. S. 152), die immer nur Schritt vor Schritt gehen, reitet man sehr bequem. Denn die Araber haben ordentliche Reitsattel, vorn mit einem Stock statt des Sattelknopfs, etwa einen Fuß hoch. Der Reisende legt gewöhnlich seine Matraze auf den Sattel, und wenn er so das eine Bein um den Sattelstock auf den Hals des Dromedars zurücklegt, so sitzt er so bequem als auf einem Stuhl. Stark zu reiten, ist freilich sehr unbequem, aber auch dazu sind die Araber gewöhnet. 13) Schon die Midianiter (Richter 6, 5) und Amalekiter (1 Samuel. 30, 17) bedienten sich in ihren Kriegen gegen die Israeliten der Kameele. Bei den Arabern ist es uralte Sitte von den Dromedaren herab zu kämpfen; Strabo (lib. 16), Diodor (lib. 2. p. 96), Herodot (lib. 7. c. 86) sprechen davon. In der Schlacht bei Magnesia, erzählt Livius (lib. 37. c. 40), hatte Antiochus arabische Schützen, die auf Dromedaren ritten und vier Ellen lange dünne Schwerdter führten, damit sie von einer solchen Höhe herab den Feind erreichen konnten.

potamien, wie in der Gegend von Bagdad, gewöhnlich zu seyn. Diese Drehbassen leisten im Ganzen zwar wenig, aber gegen Araber sind sie doch eine treffliche Waffe, um ihnen Schrecken einzuflößen.

Zum Tragen eignet sich das Kameel ganz vorzüglich. Um Personen zu transportiren, bedient man sich im Hedschaz einer Art Palankin, der einen Sitz von geflochtenem Stroh hat, ungefähr 5 Fuß lang ist, quer über den Sattel gelegt und mit Stricken festgebunden wird. An den vier Seiten sind dünne Stäbe befestigt, die oben mit Querstäben versehen sind, über welche Matten oder Teppiche gelegt werden, um dem Reisenden Schatten zu verschaffen. Diese Palankins haben die Bequemlichkeit, daß man sich in ihnen der Länge nach ausstrecken und nach Belieben schlafen kann. Aehnliche Vorrichtungen, aber nur im kleinern Maaßstabe, werden in andern Fällen, besonders zum Transport der Frauen, an beiden Seiten des Kameelsattels der Länge nach angebracht; in einem jeden dieser Tragsessel sitzt eine Person, die sich aber nicht ausstrecken kann. Vornehme Pilger bedienen sich auch einer Sänfte, welche von zwei Kameelen, wovon das eine voraus, das andere nachgeht, getragen wird.

Zum Lasttragen für lange Reisen ist keines unserer Hausthiere so tauglich als das Kameel. Vermittelst seiner werden die Erzeugnisse und Handelsprodukte des einen Landes über öde Sandwüsten hinweg dem andern zugeführt; unsere mit Pferden bespannten Frachtwägen sind im Oriente unbrauchbar, an ihre Stelle treten die in Karawanen geordneten Lastkameele. Die Last, welche einem Kameel aufgelegt wird, richtet sich theils nach der Stärke des Thiers, theils nach der Länge des Weges; je größer die Entfernung ist, die man vor sich hat, und je weniger Brunnen auf dem Marsche zu finden sind, desto leichter sind die Ladungen. Die gewöhnliche Ladung für ein arabisches Kameel beträgt für eine kurze Reise 4 bis 5 Centner, und für eine Reise von beträchtlicher Länge 3 bis 4 Centner. Die Kameele, welche 1814 zwischen Dschidda und Tayf gebraucht wurden, um Mohammed Aly Lebensmittel zuzuführen, waren höchstens mit 2½ Centner belastet. Die anatolischen Kameele sind stärker als die der Wüste, und die gut genährten und getränkten egyptischen Kameele kommen ihnen an Stärke gleich. Die größten Kameele in Kairo tragen 3 Ballen Kaffee oder 1500 Pfund von der Stadt bis zu dem, ungefähr 3 engl. Meilen

Meilen davon entfernten Strande. Von Kairo bis Suez trägt ein solches Kameel 1000 Pfund, und legt diese Strecke in 3 Tagen zurück. Die Kameele aus Darfur, welche sich durch Größe, Stärke und Abhärtung gegen Strapazen auszeichnen, werden für die lange und beschwerliche Reise nach Egypten selten mit mehr als 5 Centnern beladen. Die Kameele aus Sennaar, die denen aus Darfur an Größe nicht gleichkommen, tragen in der Regel $3\frac{1}{2}$ Centner[14]).

Zum Auf- und Abladen der Last ist es für den Führer sehr bequem, daß das Kameel dabei sich auf die Kniee niederwirft. Wird es überladen, oder ist es von Strapazen erschöpft, so kann man es nicht zum Aufstehen bringen. Um den Gang der Kameele zu beschleunigen, ermuntert man sie in einigen Gegenden durch Gesang, Pfeifen und Schellen; in andern sind solche Aufmunterungsmittel nicht üblich, und man treibt sie blos durch ein Schnalzen mit der Zunge, oder durch den mäßigen Gebrauch einer Ruthe oder Riemens an[15]). Am Ende einer jeden Tagereise müssen sich die Ka-

---

14) Auch die toskanischen Kameele werden nicht zur Curiosität, sondern des Lasttragens wegen gehalten. Man benutzt sie vorzüglich zum Transportiren des Holzes, Strohes, Heues u. s. w. von der Domaine von San Rossore und aus den Waldungen nach der Stadt. Es wäre unmöglich hiezu andere eben so gelehrige, arbeitsame und mäßige Thiere, als diese armen Dromedare zu finden, so daß ihre Haltung daselbst sehr vortheilhaft befunden wird. Die Ladung eines 4 bis 5jährigen Kameels beträgt hier 1000 bis 1200 toskan. Pfund, die stärksten tragen bis 1500 Pfund, so daß sie also in dieser Beziehung den orientalischen nicht nachstehen, mit denen sie es jedoch nicht im Laufen aufnehmen können. Es ist nicht richtig, was man gesagt hat, daß die Kameele durch Schreien ankündigen, wenn sie genug beladen sind; dieß bestimmt die Erfahrung und Discretion des Treibers (Santi S. 324, 327). 15) Tavernier voy. I. p. 163: „Der Kameeltreiber führt sie singend, und von Zeit zu Zeit pfeifend; je mehr er singt und pfeift, desto schneller gehen die Kameele, und sie lassen nach, sobald er aufhört zu singen. Die Treiber, um sich zu erleichtern, singen abwechselnd.“ — Aehnliches berichten auch Olearius S. 571; Marmol l'Afrique I. p. 47; Chardin II. p. 28. — Sonnini (in seiner Ausgabe von Buff. XXIX. p. 66), der Egypten bereist hatte, sagt dagegen: „Die Beduinen pfeifen niemals, noch erlauben sie, daß man in ihrer Gegenwart pfeift. Es ist deßhalb nicht wahr, daß dieß ein Mittel sey, um ihre Kameele anzutreiben. Ein Schnalzen mit der Zunge, ziemlich ähnlich dem, womit unsere Kutscher die Pferde aufmuntern, eine Ruthe oder ein langer Riemen, dessen sie sich mit vieler Mäßigung

meele ihr spärliches Futter, wenn anders eines vorhanden ist, selbst suchen. Nach langen Reisen sind sie bis zum Gerippe abgezehrt, und da sie von ihren gewinnsüchtigen, unbarmherzigen Treibern nicht selten überladen und übertrieben werden, so gehen ihrer immer viele zu Grunde.

Auch mit seinem materiellen Bestande ist das Kameel den Wüstenbewohnern von größtem Nutzen. Das Fleisch war den Israeliten zu essen untersagt, als von einem Thiere herrührend, das zwar wiederkäuet, jedoch die Klauen nicht spaltet. Die Araber aber genießen das Fleisch des Kameels, doch wird ein kräftiges Thier sehr selten geschlachtet und der ganze Stamm nimmt alsdann an dem köstlichen Mahle Antheil. Am häufigsten kommen sie zu demselben auf ihren Reisen, wenn Kameele vor Müdigkeit nicht weiter können und alsdann geschlachtet werden. Ihr Fleisch wird im Winter höher geschätzt, als im Sommer, und vom weiblichen Kameel mehr als vom männlichen. Das Fett wird in ziegenledernen Schläuchen aufbewahrt, und wie Butter benützt.

Die Milch wird allenthalben getrunken, und macht bei vielen Stämmen der Wüste ein Hauptnahrungsmittel aus, doch bereiten die Beduinen weder Butter noch Käse daraus.

Die Haut der Kameele giebt gutes Leder, das die Araber mannigfach anwenden, und aus dem sie unter andern auch die großen Wasserschläuche für die Pferde bereiten.

Aus den Haaren werden verschiedene Stoffe und Filze verfertigt. Die Kameelswolle wird gegen Ende des Frühlings leicht mit der Hand abgerupft, und ein Stück liefert selten mehr als 2 Pfund. Die Wolle ist nicht von allen Kameelen gleich gut; die turkmannische ist von besserer Qualität, als die arabische. Nur die ärmsten Araber verarbeiten unvermengt mit anderer Wolle die Kameelshaare allein, indem diese hinsichtlich ihrer Güte weit weniger, als Ziegenhaare geschätzt werden. Auch im Toskanischen werden aus den Haaren der dort einheimischen Kameele blos grobe

---

bedienen, ist Alles, was sie zur Beschleunigung des Ganges ihrer Lastthiere anwenden." Daß es indeß durch Singen sich wirklich aufmuntern lasse, bestätigt auch Burckhardt. Die Kameelreiter, sagt er S. 70, singen einen Kriegsgesang, und es ist eine bekannte Sache, daß sich das Kameel niemals leichter bewegt, als wenn es seinen Herrn singen hört.

Tricots bereitet, und von Johannes dem Täufer ist es bekannt, daß er ein rauhes Kleid aus Kameelshaaren trug.

Selbst der Mist ist für die Wüstenbewohner von ausserordentlicher Wichtigkeit; nicht etwa als Dünger, denn dessen sind sie nicht benöthigt, sondern als Feuerungsmaterial. In jenen Wüsten nämlich ist Holz nicht weniger selten als Wasser; seine Stelle muß bei den Karawanen gewöhnlich der Kameelmist vertreten. Ist dieser nur ein oder zwei Tage an der Sonne gelegen, so fängt er Feuer wie Zunder, und brennt so hell und lebhaft, als Holzkohle [16]). Dieser Mist findet sich gewöhnlich als Rücklaß von früheren Karawanen auf den Stationen im gedörrten Zustande vor, oder wo Mangel an demselben zu befürchten ist, wird er in einem, den Kameelen deshalb angehängten, Beutel gesammelt. In Egypten wird aus dem Ruß von gebranntem Kameelmist auch viel Salmiak bereitet [17]).

Bei diesem vielfachen Nutzen, den das Kameel dem Araber gewährt, ist es ihm daher ein Thier von großem Werthe. Keine arabische Familie kann existiren, ohne nicht wenigstens ein Kameel zu besitzen. Ihr Reichthum wird hauptsächlich nach diesen Thieren bemessen; die Stämme der Ebenen haben hiervon die meisten und sind daher die reichsten, die Stämme der gebirgigen Distrikte sind am ärmsten. Während unter den Letzteren ein Mann schon für reich gilt, wenn er nur 10 Kameele besitzt, gilt er bei jenen noch für arm, wenn er blos 40 aufzuweisen hat; gewöhnlich gehören hier einer Familie 100 bis 200 Stück, und sehr reichen noch mehr an [18]). In welcher Menge diese Thiere in Arabien vorkommen, erhellt z. B. schon daraus, daß der Pascha von Egypten, in Folge Futtermangels, binnen drei Jahren an 30,000 Kameele verlieren konnte [19]). Von Hiob weiß man, daß er 3000 und später 6000 Kameele besaß [20]).

Der Preis eines Kameels ist fast überall verschieden. So kann z. B. in Egypten, je nach der Wohlfeilheit des Futters, der Preis desselben Kameeles 12 bis 40 Dollars betragen. Ein guter nubischer Hedschein kostet manchmal in Kairo 80 Dollars. In Hedschaz gilt ein Delul der

---

16) Shaw voy. préface p. 9. — 17) Niebuhr's Reisebeschreib. I. S. 153, wo auch ein solcher Salmiakofen abgebildet ist. 18) Burckhardt S. 55, 197. 19) Derselbe S. 358. 20) Hiob 1, 3 und 42, 12.

gewöhnlichsten Art manchmal 50 bis 60 Dollars; noch höher kommen bessere Stück zu stehen. Der Anführer der Wahaby bezahlte ein Oman-Kameel mit 300 Dollars[21].

Die Kameele der Wüste sind vielen **Krankheiten**[22]) unterworfen, von denen aber keine epidemisch ist. Die gefährlichsten darunter sind folgende drei: die erste besteht in einer Steifigkeit und Härte des Halses, welcher sich nach einer Seite oder nach der andern bewegt; das daran leidende Thier nimmt keine Nahrung zu sich und stirbt nach wenigen Tagen. Die zweite Krankheit ist eine heftige Diarrhöe, welche die zweijährigen Kameele befällt und immer einen tödtlichen Ausgang nimmt. Die dritte dieser Krankheiten ist eine Kolik, welche gleichfalls in der Regel zum Tode führt. Die Araber kennen hiegegen keine Mittel, glauben aber, daß die Juden in ihren heiligen Büchern Mittel aufgezeichnet besäßen, welche sie aus Bosheit heimlich hielten. Die meisten Karawanenkameele werden durch zu starke Strapazen dämpfig; in solchem Falle brennen ihnen die Araber die Brust mit einem Brenneisen. Dasselbe thun sie auch bei Wunden am Höcker des Kameels, welche durch das Lasttragen entstehen. Gegen das Ende einer langen Reise vergeht fast kein Abend, an welchem nicht diese Operation vorgenommen wird, gleichwohl legen sie am nächsten Morgen die Last doch wieder auf diesen frisch gebrannten Theil.

---

21) **Burckhardt** S. 372. 22) Derselbe S. 161, 372. 23) **Santi** (S. 326) nennt vier Krankheiten, denen die toskanischen Kameele hauptsächlich unterworfen sind: 1) l'anticore ist eine Ansammlung von Säften, die äusserlich mit einem allgemeinen Zittern und einer starken Inflammation erscheint; diese Krankheit ist schnell tödtlich; 2) l'acetone hat viel Aehnlichkeit mit der vorigen, ist auch sehr gefährlich, aber doch nicht so verderblich; 3) la ventrina ist eine Verstopfung der Mägen, woran das Thier gewöhnlich stirbt; 4) la rogna (die Räude), welche ansteckend ist.

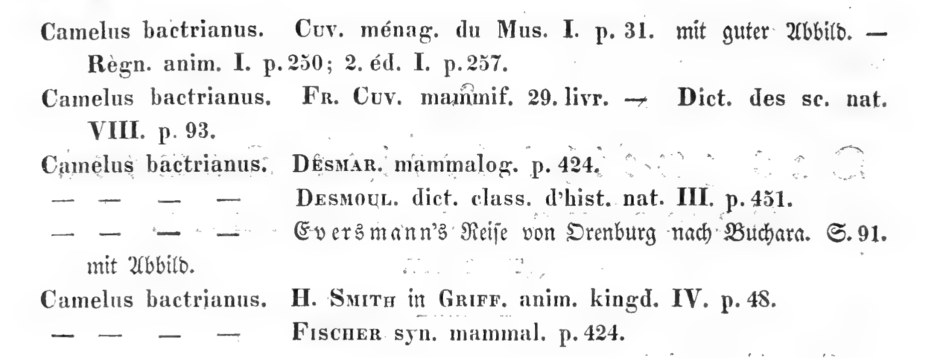
2.

Das zweihöckerige Kameel.
Camelus bactrianus.

Tab. CCCIV.

C. tophis dorsi duobus.

Κάμηλος βακτριανος. ARIST. hist. anim. II. c. 3. n. 17; c. 6. n. 26.
Camelus Bactriae. PLIN. hist. nat. VIII. c. 28. (c. 26. Hard.)
Κάμηλος. AELAIN. anim. III. c. 47. — IV. c. 55. — VI. c. 60. — X. c. 3.
— — OPPIAN. cyneg. III. 482.
Camelus. GESN. quadrup. p. 262. fig. p. 163.
— — turcicus. ALPIN. hist. Aegypti nat. I. p. 223. tab. 13. (mittelmäßig.)
— — ALDROV. bisulc. p. 889, p. 907. fig. (schlecht.)
Dromedarii. Olearius moskowit. und pers. Reisebeschr. 2te Aufl. 1663. S. 570.
Camelus bactrianus s. Dromedarius. JONST. quadrup. p. 97. tab. 42—44.
— — duobus in dorso tuberibus s. Bactrianus. RAI syn. quadrup. p. 145.
— — tophis dorsi duobus. LINN. syst. nat. 2. p. 49. — 6. p. 13.
— — bactrianus. MESSERSCHMIDT in Comment. acad. scientiar. imp. Petrop. X. p. 326.
Chameau. BUFF. hist. nat. XI. p. 211. tab. 22.
— — DAUBENTON ebendas. S. 426. tab. 24.
— — BRISS. regn. anim. p. 53.
The Camel with two bunches. RUSSEL nat. hist. of Alepp. p. 57.
Camelus bactrianus. LINN. syst. nat. 10. I. p. 65. — 12. I. p. 90.
Trampelthier oder Dromedar. Knorr delic. II. tab. X. 6 fig. (mittelm.)
The bactrian Camel. PENN. syn. quadr. p. 63.
Kameele. Pallas Reise I. S. 326, 369; II. S. 76; III. S. 187.
Camelus bactrianus. ERXL. syst. regn. anim. p. 221.
— — — — GMEL. syst. nat. LINN. 13. I. p. 169.
— — — — SHAW gen. zoolog. II. 2. p. 239.



Camelus bactrianus. Cuv. ménag. du Mus. I. p. 31. mit guter Abbild. — Règn. anim. I. p. 250; 2. éd. I. p. 257.
Camelus bactrianus. Fr. Cuv. mammif. 29. livr. — Dict. des sc. nat. VIII. p. 93.
Camelus bactrianus. Desmar. mammalog. p. 424.
— — — — Desmoul. dict. class. d'hist. nat. III. p. 451.
— — — — Eversmann's Reise von Orenburg nach Buchara. S. 91. mit Abbild.
Camelus bactrianus. H. Smith in Griff. anim. kingd. IV. p. 48.
— — — — Fischer syn. mammal. p. 424.

Bevor wir an die Beschreibung des zweihöckerigen Kameels gehen können, ist es nöthig, einige Erörterungen über die Richtigkeit der ihm gegebenen Namen und über seine Selbstständigkeit als Art vorauszuschicken.

Die älteren Schriftsteller haben diesem Kameel gewöhnlich den Namen des baktrischen beigelegt. Schon Aristoteles[1]) unterscheidet das baktrische vom arabischen, und sagt, daß das eine mit zwei, das andere mit nur einem Höcker versehen sey. Sehr bestimmt äussert sich Plinius[2]) in dieser Beziehung, indem er dem baktrischen Kameele zwei Höcker, dem arabischen einen einzigen zuschreibt. Solinus[3]), der sonst blindlings dem Plinius nachfolgt, tauscht zwar diese beiden Namen um, und auch Diodor[4]) versichert, daß unter den arabischen zweihöckerige gefunden würden, indeß haben sicherlich Beide Unrecht, da alle Reisende in Baktrien (dem heutigen Turkestan) nur zweihöckerige, in Arabien durchaus nur einhöckerige Kameele wahrgenommen haben. Durch Linné wurde der zur Bezeichnung des zweihöckerigen Kameels bereits übliche Name des baktrischen im Sy-

1) Hist. anim. lib. II. c. 1: *Διαφέρουσι δὲ αἱ βάκτριαι τῶν ἀραβίων· αἱ μὲν γὰρ δύο ἔχουσι ὕβους, αἱ δὲ ἕνα μόνον.* 2) Hist. nat. lib. VIII. c. 18. (c. 26. Hard.): Bactriani et Arabici differunt, quod illi bina habent tubera in dorso, hi singula. 3) Polyhistor. Antverp. 1572. c. LII. 3: Arabici bina tubera in dorso habent, singula Bactriani. 4) Lib. 3: (Arabia) multa Camelorum alit et diversissima genera, quorum alii depiles, alii hirsuti sunt, aliis tuber duplex supra dorsum eminet, unde vocantur Dityli.

steme aufgenommen und seitdem allgemein geltend gemacht. Die französischen Zoologen bedienen sich seit Buffon des Wortes **Chameau** insbesondere, um das zweihöckerige Kameel damit zu bezeichnen, während sie das einhöckerige durchgängig **Dromadaire** nennen. Dieser Wortgebrauch ist jedoch nicht zu billigen, denn abgesehen davon, daß manche Reisende auch die zweihöckerigen Kameele als Dromedare gelten lassen, und daß dieses Wort eigentlich doch nur eine gewisse Sorte von einhöckerigen Kameelen bedeutet, ist es ja gerade die einhöckerige Art, welcher der Name Kameel (Gamal im Hebräischen) ursprünglich gegeben worden ist; diese ist es auch, welche uns seit alten Zeiten genau bekannt und oft zu uns gebracht worden ist. Wir werden also unter dem Worte Kameel, wenn es durch keine weitere Bezeichnung bestimmt ist, vielmehr das ein= als das zweihöckerige Kameel zu verstehen haben, und, um das letztere zu bezeichnen, ist es nöthig, dasselbe durch das Beiwort des zweihöckerigen oder baktrischen zu fixiren. Aeltere deutsche Schriftsteller haben dieses auch Trampelthier genannt, und wir werden uns daher im Folgenden gleichfalls öfters dieses Namens bedienen.

Die zweite Erörterung, welche zum voraus abzuhandeln ist, betrifft seine Selbstständigkeit als Art, die durch mehrere Zeugnisse zweifelhaft gemacht ist. Es sagt nämlich Olearius[5]): „Kameele haben sie (die Perser) viel, und seynd derer unterschiedlicher Art: etliche, die zweene Buckel haben und von uns Dromedarii genannt werden, heißen sie Bughur, die mit einem Buckel aber Schüttur. Unter diesen machen sie wieder einen vierfachen Unterschied. Die beste Art von männlichem Geschlechte nennen sie **secundum excellentiam** Ner, ein Männlein; seynd die, so entstehen aus Vermischung eines Bughur oder zweihöckerichten mit einer Einhöckrichten, die sonst niemals besprungen worden und von ihnen Maje genannt werden. Dieselbigen seynd stark, können 6, 8 bis 10 Centner tragen, zumal wenn sie in der Brunst seynd, welches 40 Tage währet und des Winters zu geschehen pfleget, alsdann fressen sie wenig, setzen einen großen Schaum vor den Mund, seynd zornig. Ein solcher Ner muß 100 Rthlr. gelten. Wenn der aber Junge zeuget, werden sie nicht nach seiner

5) Moscowit. und pers. Reisebeschreib. 2te Aufl. 1663. S. 570.

Art so hurtig und stark, sondern träge, ungehorsam und böse, welche lieber zu Haus als auf der Reise seyn wollen, daher nennt man sie auf türkisch Jurda kaidem, die immer auf ihre Stelle zurück gedenken. Einen solchen kann man um 30 oder 40 Rthlr. kaufen."

In ähnlichem Sinne äußert sich Eversmann[6]): „Dromedare (**C. Dromedarius Linn**) und Kameele (**C. bactrianus**) begatten sich unter einander und bringen fruchtbare Junge zur Welt; ob diese einen oder zwei Höcker haben werden, ob sie Dromedare oder Kameele seyn werden, läßt sich vorher nicht bestimmen und hängt nicht etwa davon ab, ob der Vater ein Kameel oder ein Dromedar war. Jedoch ist es diesen Bastarden deutlich anzusehen, daß sie nicht von reiner Abkunft sind; wir hatten in unserer Karawane Dromedare, die man, wenn durch die Ladung der Rücken bedeckt war, für Kameele hätte halten sollen, und ebenso waren dort Kameele, die vollkommen den schlanken Bau und schlangenförmigen Kopf eines Dromedars hatten."

Bei Burckhardt[7]) finden wir hierüber Folgendes: „Das anatolische Kameel hat einen dicken wolligen Hals; es ist größer und stärker, als das Kameel der Wüste, trägt schwerere Lasten und ist brauchbarer in den Gebirgen Anatoliens, kommt aber nie in der Wüste fort. Die anatolische Rasse stammt von einem weiblichen arabischen Kameel und einem Dromedar mit zwei Höckern ab; der Dromedar kommt aus der Krimm." Und weiterhin sagt er: „Der Dromedar und das weibliche arabische Kameel erzeugen den Maya und den Beschrak, oder das gemeine turkomanische oder anatolische Kameel."

Aus diesen Angaben ergiebt sich also mit Zuverlässigkeit, daß ein- und zweihöckerige Kameele mit Erfolg sich paaren[8]) und kräftige Junge mit einander erzeugen können. Burckhardt führt für diese eigene Namen an, wovon der eine, Maya, auch bei Olearius bereits vorkommt, obschon ihm dieser, wahrscheinlich durch Verwechslung, eine andere Bedeutung

---

6) Reise von Orenburg nach Buchara S. 93. 7) Bemerk. über die Beduinen. S. 157.
8) Auch in Paris hat man hievon die Erfahrung gemacht: „ein männliches Trampelkameel befruchtete im Jahr 1652 ein weibliches Dromedar, doch lebte das Junge, das sehr elend war, nur drei Tage." (Cuv. ménag. I. p. 133.)

tung gegeben hat. Weiters fragt es sich nun aber, ob diese Bastarde auch fruchtbar sind. Olearius und Eversmann behaupten dieß geradezu; Burckhardt äussert sich über diesen Punkt gar nicht. Aus einer Stelle jedoch bei ihm [9]), in der er sagt, daß die Turkmanen und Kurden aus Anatolien jährlich 8 bis 10,000 Kameele in den syrischen Wüsten ankauften, um sie zur Fortpflanzung derjenigen Rasse turkmanischer Kameele, die unter dem Namen Maya bekannt ist, zu gebrauchen, läßt sich schließen, daß diese Maya entweder wenigstens ausser Stand sind, die kräftige Sorte anatolischer Kameele fortzupflanzen, oder daß sie selbst ganz unfruchtbar sind, und daß deßhalb in dem einen, wie in dem andern Falle beständig neue Paarungen zwischen dem arabischen und baktrianischen Kameele nothwendig werden. Unter letzterer Voraussetzung hätten wir also die gewöhnliche Maulthierbildung, wie sie zwischen nahe verwandten Arten vorkommt, und **Camelus arabicus** und **bactrianus** wären alsdann als zwei verschiedene Arten anzusehen. Wir wollen einstweilen diese Meinung festhalten, bis die vor der Hand doch noch nicht hinlänglich bewährten Angaben über die Fortpflanzungsfähigkeit dieser Bastarde durch eine Reihe von sichern Beobachtungen ausser allen Zweifel gesetzt sind. Würden diese die Angaben von Olearius und Eversmann bestätigen, was uns allerdings sehr wahrscheinlich ist, so müßten ein- und zweihöckerige Kameele unter einer und derselben Art zusammen begriffen, und unsere bisherigen zwei Arten nur als die zwei Hauptrassen derselben angesehen werden.

In seiner äußeren Beschaffenheit [10]) kommt das zweihöckerige Kameel mit dem einhöckerigen überein, und unterscheidet sich von diesem hauptsächlich nur dadurch, daß es auf dem Rücken einen Höcker mehr als letzteres hat. Auch ist das Trampelkameel gewöhnlich etwas größer, seine Schnautze dicker, seine Füße verhältnißmäßig etwas kürzer und seine Farbe dunkler. Bei dieser großen Uebereinstimmung des zweihöckerigen mit dem einhöckerigen Kameel ist eine ausführliche Beschreibung nicht nothwendig,

---

9) S. 358. 10) Die vollständigste Beschreibung hat der treffliche Messerschmidt im Jahre 1724 entworfen; sie ist aber erst nach seinem Tode in den Commentar. Academ. scientiar. imp. Petropolit. (1747) Vol. X. p. 326 erschienen. Sehr genau ist auch die von Daubenton in Buff. hist. nat. XI. p. 426.

und es soll daher nur auf einige, besonders augenfällige oder unterscheidende, Merkmale aufmerksam gemacht werden.

Der Kopf erinnert, wie bei der andern Art, einigermassen an den des Pferdes. Die Lippen sind groß, weich, außen allenthalben kurz behaart; die obere springt weit über die Nasenlöcher hervor, und ist stark gespalten. Die Nase ist erhöht, aber ihr Rücken gerade; der Scheitel wenig erhaben; die Ohren kurz, an den Kopf angedrückt und breit.

Der Hals ist wie beim Dromedar beschaffen.

Der Leib ist ausgezeichnet durch zwei Höcker, wovon der eine auf dem Widerrist, der andere über den Lenden liegt. Sie bestehen aus einer sehnig-talgigen, weichen, biegsamen, bei jeder Bewegung wackelnden Masse. Bei dem von Daubenton beschriebenen Exemplare [11]) waren beide Höcker auf die rechte Seite zurückgeschlagen; bei andern hängt zuerst der vordere auf die Seite, während der hintere noch gerade steht. Sie sind von ziemlicher Größe: den vorderen Höcker giebt Daubenton zu 9″ Höhe und eben so viel Breite an der Basis, und 3″ Dicke in der Mitte an; den hintern Höcker zu 8″ Höhe und Breite, und 4″ Dicke in der Mitte; die Breite und Dicke am Ende des vordern betrug 3″, des hintern Buckels 4″. Gliedmassen und Schwanz sind wie beim einhöckerigen Kameel beschaffen.

Wie bei diesem kommen auch noch besondere Schwielen an der Brust, dem Ellbogen, der Handwurzel und den Knieen vor. Die Brustschwiele, welche an dem hintern Theil des Brustbeins liegt, ist die größte und hat eine dreieckige Gestalt, deren Spitze vorn liegt; jede Seite hat 9″, die Basis 8″ Länge.

Die Haare sind weich, nicht gekraust und von verschiedener Länge. Die längsten sind auf dem Scheitel, wo sie eine Art dichter Mütze bilden, ferner auf der obern und untern Seite des Halses, auf den Höckern, an den Vorderarmen, Schenkeln und am Schwanzende.

Die Farbe des Trampelkameels ist gewöhnlich die braune, die an

---

11) Es ist dieß dasselbe Exemplar, das Schreber auf Tab. CCCIV. kopirt hat.

den langen Haaren, am Bauche und den Füßen ins Schwarze übergeht; doch giebt es auch, wiewohl seltener, weiße[12]).

Die Größe ist meistentheils bei dieser Art beträchtlicher, als bei der vorhergehenden. Folgende Maaße hat Daubenton aufgezeichnet:

Länge, gerade, von der Schnautze bis zum After	10′	6″	0‴
Höhe des Vordertheils	6	1	0
— des Hintertheils	5	1	0
Länge des Kopfs	2	1	6
Umfang der Schnautze vor den Nasenlöchern	1	2	8
— — — hinter — — —	1	9	3
Entfernung zwischen den Winkeln der Unterkinnlade	0	5	9
— — — dem vordern Augenwinkel und dem Ende der Lefzen	1	1	0
Entfernung zwischen dem hintern Winkel und dem Ohr	0	7	0
Länge der Ohren	0	5	9
— des Halses	3	2	0
Umfang am Kopf	2	4	0
— an den Schultern	3	7	0
— des Leibs über dem Widerrist vor dem ersten Höcker	7	7	0
— zwischen den beiden Höckern	7	11	0
— vor den Hinterbeinen	5	9	0
Länge der Schweifrübe	1	8	0
— des Vorderarms	1	10	4
— des Laufs	1	1	9
— der Fessel	0	3	3
— der Nägel nach ihrer Krümmung	0	5	2
Breite	0	1	9
Länge des Fußes	0	8	8

---

12) Jeder von den chalchassischen Chanen mußte jährlich ein weißes Kameel dem pekinschen Hof bringen (Timkowski's Reise nach China. III S. 212). An der südlichen Grenze des Chalchassen-Landes begegneten Timkowski 150 Kameele, unter denen einige so weiß wie der Schnee waren (Reise I. S. 219). — Unter den kirgisischen Kameelen kommen ebenfalls ganz weiße vor (Eversmann S. 94).

Breite	0'	8''	2'''
Länge des Schienbeins	2	1	0
— des Laufs	1	7	0
— der Fessel	0	3	0
— der Nägel	0	5	0
Breite	0	1	7
Länge des Fußes	0	7	6
Breite	0	6	10

Das Gewicht dieses Individuums betrug 1300 Pfund.

Das Knochengerüste[13]) ist im Allgemeinen wie beim einhöckerigen Kameel beschaffen. Daubenton fand keine andern Differenzen, als daß beim zweihöckerigen Kameel das Stirnbein in der Mitte minder vertieft, der Stachelfortsatz des zweiten Halswirbels verhältnißmäßig größer, der des siebenten länger, und der des 9ten, 10ten und 11ten Rückenwirbels, anstatt wie beim Dromedar rückwärts geneigt zu seyn, fast senkrecht gestellt war.

Auch in den weichen Theilen ließen sich keine erheblichen Differenzen wahrnehmen; nur in der Beschaffenheit der Zunge, wie schon früher erörtert, gab sich einige Verschiedenheit zu erkennen.

Die Heimath des zweihöckerigen Kameels, das wie das einhöckerige nur zahm, nicht wild vorkommt[14]), ist östlich und nördlich von der des einhöckerigen zu suchen, und wie dieses vorzugsweise an die arabischen Völkerstämme gebunden ist, so jenes an die mongolisch-tartarischen. Als Mit-

13) Die Beschreibung des Skelets und der weichen Theile ist von Messerschmidt und Daubenton gleichfalls ausführlich gegeben. 14) Zwar soll es nach Duhalde (Geschichte von China III. S. 513) noch wilde Kameele auf den nördlichen Grenzen von China geben; auch erzählt Pallas nach Berichten von glaubwürdigen Bucharen und andern Tartaren, daß besonders in den Wüsten zwischen Indien und China ganze Heere solcher wilden Kameele herum streifen sollen (spicileg. zoolog. XI. p. 5), und Timkowski (II. S. 99) führt solche aus Turkestan an. Indeß, wenn auch alle diese Angaben richtig wären, was freilich noch sehr zweifelhaft ist, so wird es sich mit diesen wilden Kameelen nicht anders, als mit denen in der Songarei verhalten (Pallas neue nord. Beitr. I. S. 27): sie sind nämlich gleich diesen Ueberbleibsel von geweihten Heerden, die, nach dem Aberglauben der mongolischen Völker eingesegnet und freigelassen werden.

telpunkt seiner Ausbreitung kann die Gobi, die größte Wüste Asiens, welche sich zwischen den Quellen des Amur's bis zu denen des Indus in einer Länge von ungefähr 400 Meilen ausdehnt, angesehen werden; hier kommen in der ganzen Mongoley die größten und stärksten Kameele vor, die durchgängig mit 2 Höckern versehen sind[15]). Südlich breiten sie sich in China aus, wo sie in Menge gefunden werden[16]). Westlich ziehen sie sich durch die tartarischen Wüsten fort, wo sie aber im südlichen Theile, in der Bucharei[17]), bereits mit dem Dromedar gemeinschaftlich vorkommen; dasselbe ist der Fall in dem angrenzenden Theile von Persien[18]), so wie von Kabul[19]).

Bei den freien Kalmuken und Kirgisen werden keine andern, als zweibucklige gefunden[20]). Dieselben sind es auch, welche in den Steppen zwischen dem kaspischen und schwarzen Meere und in der Krimm[21]), wo sie sehr gut gedeihen, fortkommen. Nordwärts gehen die Trampelkameele viel weiter hinauf, als die gemeinen, doch sind sie hier meistentheils schon aus ihrem naturgemäßen Aufenthalte gebracht, indem ihnen der Winter öfters hart zusetzt. In den Steppen, zwischen dem Don und der Wolga, führen die dort nomadisirenden Kalmuken Kameele mit sich, die gewöhnlich der zweibuckligen Art angehören; sie sind indeß nur bei den reichern Leuten unter ihnen zu finden[22]). In der ganzen isetskischen Provinz halten die Baschkiren hin und wieder auch Kameele, doch nur in geringer Anzahl, und die dortige Weide, wie die heftigen Winter, versprechen ihnen nicht das beste Gedeihen[23]). Auch noch die Buräten[24]) und Tungusen[25]) sind

---

15) Timkowski's Reise III. S. 282. 16) Allgem. Reisen VI. S. 547. 17) Eversmann's Reise S. 91. 18) Olearius Reise S. 570. 19) Elphinstone's Kabul, übers. v. Rühs I. S. 227: „Kameele sind die Thiere, die am meisten zum Tragen gebraucht werden. Das Dromedar wird in dem ganzen ebenen Lande gefunden, aber meist in dürren und sandigen Gegenden. Das baktrische Kameel ist weit seltner; es ist wenigstens um ein Drittel kleiner, als das andere, sehr stark und mit zottigen schwarzen Haaren bedeckt; es hat zwei verschiedene Höcker, während das Dromedar nur einen hat. Das Bogdische Kameel im Südwesten von Khorasan ist wie das letztere gestaltet, aber so schlank als das Dromedar.“ 20) Pallas Reise durch versch. Provinzen des russ. Reichs I. S. 396. 21) Dessen nord. Beiträge III. S. 421. 22) Dessen Reise I. S. 326. — Mém. du Mus. d'hist. nat. XVII. (1828) p. 243. 23) Dessen Reise II. S. 76. 24) Ebendas. III. S. 186. 25) Gmelin (des Aeltern) Reisen II. S. 127.

mit Kameelen versehen, so daß sie also bis gegen den 60° n. Breite und zum Theil in gebirgigen Gegenden, wenn gleich nicht mehr mit dem Erfolge, wie in den mongolisch-tartarischen Steppen, ausdauern können. Jenseits des 60° halten sie aber gar nicht mehr aus, denn die nach Jakutsk gebrachten kamen bald vor Kälte um [1]).

Weiter südlich, als eben angegeben, kommen die zweihöckerigen Kameele nicht mehr vor; hier ist die Heimath des einhöckerigen, das nur an den beiderseitigen Grenzen sich mit dem andern zugleich einfindet. Schon in Anatolien sind die Trampelkameele nicht mehr einheimisch; denn obwohl man männliche Thiere dieser Art aus der Krimm einführt, so werden sie doch blos zur Zucht mit arabischen Dromedarweibchen, keineswegs aber zur Fortpflanzung unter sich benützt, indem weibliche zweihöckerige Kameele niemals nach Anatolien gebracht werden; nicht einmal zum Lasttragen macht man hier von ihnen Gebrauch [2]). In Syrien sind die Trampelthiere bereits ganz unbekannt, und weder hier, noch in Arabien, noch in Egypten sind sie von Niebuhr [3]) und Burckhardt [4]) gesehen worden. Sie fehlen hier durchgängig, wie in ganz Afrika überhaupt.

In ihrer Lebensweise kommen die zweihöckerigen Kameele mit den einhöckerigen überein. Da sie, wie erwähnt, zum Theil in Gegenden aushalten müssen, wo des Winters Schnee liegt, so haben sie zu dieser Zeit ein kümmerliches Leben, daher sie auch im März, zur Brunstzeit, sehr abgemagert sind, so daß ihre Höcker wie weiche Lappen hin und her fallen, und sich nicht eher als im Sommer aufrichten, wo die Thiere wieder wohlbeleibt werden.

Ein Paar dieser Kameele, beide Männchen, von ungefähr 6′ 3″ Höhe am Widerrist und auf 40 Jahre alt geschätzt, wurden von Cuvier [5]) beschrieben, aus dessen Darstellung wir das Nachfolgende entlehnen. Sie gehörten ehemals dem Herzog von Orleans, der sie zum Lasttragen benützte; als sie aber in die pariser Menagerie kamen, konnte man sie, da sie seit längerer Zeit hiezu nicht verwendet worden waren, zu keiner Ar-

---

1) Derselbe S. 552. 2) Burckhardt's Bemerk. über die Beduinen S. 157. 3) In Pallas neuen nord. Beitr. I. S. 153. 4) A. a. O. S. 158. 5) Ménag. du Mus. I. p. 36.

heit mehr bringen. Jedes von diesen Thieren erhielt täglich 30 Pfund Heu oder Luzerner Klee, ohne Haber, so daß die Unterhaltung eines Kameels, obgleich es stärker ist, nicht mehr als die eines Pferdes kostet; dazu trank es im Sommer 4 Eimer Wasser. Ihre gewöhnlichen Exkremente hatten die Form und Größe von denen des Esels, nur waren sie besser zerrieben; zur Zeit der Brunst aber bildeten sie kleine, kaum nußgroße und röthliche Kugeln. Wie die Dromedare urinirten sie nach hinten; der Strahl war sehr dünne und dauerte jedesmal eine Viertelstunde; der Geruch davon war sehr stark. Zur Brunstzeit urinirten sie auf den Schwanz, welchen sie absichtlich zwischen die Schenkel ziehen; wenn er hinlänglich genetzt war, krümmten sie ihn über den Rücken, und fiengen nicht eher wieder an zu pissen, als bis er herabgelassen war.

Die Brunst fiel in den Winter vom October zum Februar; zu der Zeit fraßen sie fast nichts und magerten sehr ab. Was ihnen alsdann am ersten behagte, war die Streu, auf welche sie gepißt hatten; aber sie fraßen binnen zwei Monaten nicht 60 Pfund Heu. Man gab ihnen während dieser Zeit Wasser mit etwas Mehl und Salz vermischt, doch konnte man ihnen während den heftigsten Aeusserungen der Brunst täglich nicht mehr, als 2 bis 3 Pinten beibringen. In dieser ganzen Periode verbreiteten sie einen unerträglichen Geruch. Während den erstern Tagen der Brunst und selbst schon vom September an hatten sie heftige Schweiße, die ohngefähr 14 Tage anhielten; wenn diese Schweiße vorüber waren, stellte sich ein reichlicher Ausfluß im Nacken ein, nicht durch eine Oeffnung, sondern als ein Durchsickern durch die Haut hindurch. Es war dieß ein schwarzes, klebriges und sehr stinkendes Wasser; im Sommer, wenn die Hitze sehr groß war, kam aus derselben eine röthliche Flüssigkeit. Eine Blase trieben sie aus dem Munde nicht hervor. Während dieser Zeit waren sie sehr bösartig, und fast unlenksam; sie suchten zu beißen und zu schlagen.

Unmittelbar nach der Brunst trat die Härung ein. Die Haare des Halses lösten sich in großen Lappen ab, und in weniger als zwei Monaten waren alle ausgefallen, so daß der ganze Körper nackt war; alsdann bedeckte sich die Haut mit einem kleienartigen Ausschlag, welchen man mit einem Kamm wegnahm, und wurde schwarz und glatt wie die eines Mulatten. Diese völlige Nacktheit dauerte ohngefähr zwei Monate, mit deren

Ablauf die Haare anfiengen nachzutreiben, und nach Verfluß von drei andern hatten sie erst ihre frühere Größe wieder erreicht.

Das zweihöckerige Kameel gewährt einen ähnlichen Nutzen wie das einhöckerige, und ist gleich diesem zunächst dazu bestimmt, Wüsten für Menschen bewohnbar zu machen und diese im Verkehr mit einander zu bringen. Es ist daher allenthalben den mongolisch-tartarischen Nationen, in so fern sie Wüsten bewohnen, gefolgt, und hat sie bis in die astrachanischen Steppen und selbst in die südlichen, zum Theil gebirgigen Gegenden Sibiriens begleitet. Zum Reiten wird es indessen sehr wenig benützt, indem alle diese Steppenvölker mit einer unzähligen Menge von Pferden versehen sind, auf welchen es sich viel gemächlicher, als auf dem Trampelkameel reitet. Man ist zwar bei uns der Meinung, daß dieß vorzugsweise vor dem Dromedar sich zum Reiten eignen müßte, indem es bereits mit einem natürlichen Sattel versehen sey; allein Solche, die es probirt haben, sind einer andern Meinung. Wenn Niebuhr das bequeme Reiten auf einem Dromedar anrühmt, so erwiedert ihm Pallas[6]) hierauf: „das verhält sich mit dem zweibuckligen Kameel ganz anders, dessen Gang so schwer und unbequem ist, daß man meint, sonderlich wenn es zu trottiren anfängt, alles Eingeweide aus dem Leibe zu verlieren").

Die Hauptnutzung der Trampelkameele besteht im Lasttragen. Mit ihrer Hülfe werden die Handelsgüter durch die mittelasiatischen Steppen transportirt, und Karawanen durchziehen daher dieselben nach allen Richtungen. Eben so bedienen sich ihrer die nomadisirenden Steppenvölker zum Transport ihres Hausgeräthes, wenn sie die Zelte an einem Orte abbrechen, um sie an einem andern wieder aufzuschlagen; Kameele sind deshalb bei ihnen in Menge gehalten[7]). Selbst zum Zuge müssen sie bei den Buräten dienen, wenn durch schlimme Witterung die Wege so verdorben sind, daß Pferdekraft nicht mehr ausreicht, um die Wägen von der Stelle zu bringen[8]). Ein gutes Kameel trägt auf einer langen Reise 16 Pud (640 rus-

---

6) Neue nord. Beitr. I. S. 152. 7) Timkowski (Reise I. S. 210) traf mit einem reichen Chalchassen zusammen, der, ausser 2000 Pferden, 7000 Schafen und nicht wenig Hornvieh, auch noch mehr als 1000 Kameele hatte. 8) Um den Pferden, erzählt Pallas (Reise III. S. 186), die Last in der bergigten Waldung zu erleichtern, machten wir den

(640 russische Pfund), und kann täglich 40 — 50 Werste (ohngefähr 6 bis 7 deutsche Meilen) zurücklegen. Sein Schritt ist im Vergleich zu seiner Größe sehr langsam, langsamer als der eines schlechten Pferdes; es legt in 2 Stunden etwas über eine geographische Meile (7 bis 8 Werste) zurück, und auch dieses ist wieder verschieden, je nachdem der Weg durch Sandwüsten oder durch festere Steppe führt. Diejenigen Kameele, welche zum Lasttragen auf langen Karawanen-Reisen gebraucht werden, sind fast immer alte Thiere, die größtentheils über die zeugungsfähigen Jahre hinaus sind, oder doch wenigstens nicht mehr zu diesem Behuf gebraucht werden. Die Karawanen gehen entweder den ganzen Tag ununterbrochen fort, oder sie rasten ein oder auch mehreremal des Tages, je nachdem es die Jahreszeit, die Hitze, oder auch Wasser und Weideplätze mit sich bringen[9]). Um das Kameel zu lenken, wird ihm der Nasenknorpel durchbohrt, und durch die Oeffnung ein hölzerner, mit einem Kopfe versehener Nagel eingesteckt, an dessen spitzigem linken Ende ein dünner Strick befestigt ist, woran das Thier sich leicht leiten läßt.

Das Fleisch wird von allen mongolischen und tartarischen Völkern gegessen, doch gewöhnlich nur das von verunglücktem oder gefallenem Vieh, indem gesundes Vieh ohne Noth zu schlachten, ausser bei Vornehmen oder großen Lustbarkeiten, etwas Ungewöhnliches ist. Desto häufiger wird die Milch benützt, welche dick, fett und salzig schmeckend ist, zumal wenn das Kameel auf einer salzigen Weide sich genährt hat. In diesem Fall bildet

---

Weg zu Fuß, fast bis in die Kniee in Schnee, Koth und Wasser. Gleichwohl würden wir mit den ermüdeten Thieren nicht weit vorwärts gekommen seyn, wenn uns nicht gleich darauf die Buräten vom Schakscha-noor mit frischen Pferden und sonderlich mit Kameelen zu Hülfe gekommen wären. Letztere spannt man im Nothfall zwischen die Zugstangen der Wagen, so daß ein zusammengerollter und zwischen die Stangen gebundener Filz zwischen dem Hals und den Buckeln zu liegen kommt und statt des Jochs dient. Und so zogen uns die Kameele zwar langsam, aber doch ohne vielen Aufenthalt, durch den Morast und die mit Schnee und Wasser überschwemmten Thäler. Nur einige unter den Kameelen sind so hartnäckig, daß sie an schweren Stellen nicht ziehen wollen, sondern sich auf die Kniee legen und mit den härtesten Schlägen so wenig, als mit dem durch die Nase gezogenen Strick wieder in Gang zu bringen sind, so daß man sie also abwechseln muß. 9) Eversmann S. 3.

sogar der Schweiß auf der Haut des Thieres eine Salzkruste, welche die Schafe mit Begierde lecken. Dieser Eigenthümlichkeit wegen wird auch die Kameelmilch vorzugsweise zum Thee gesucht. Die Kirgisen halten sie für sehr gesund; sie soll auch gesäuert noch stärker, als die Pferdemilch berauschen und einen bessern Branntwein geben, aber keinen Schmant absetzen [10].

Nächst der Milch gewähren unter den materiellen Nutzungen die Haare die größte. Man benützt sie zu Matrazen, Filzen, Polstern, Stricken, Schnüren, zu schönen Kamelotten, u. s. w.; ausserdem bilden sie die Grundlage zu den schönen und feinen Geweben, welche die Volksstämme am Kuban verfertigen [11]. Haut und Mist werden in ähnlicher Weise wie vom Dromedare benützt.

Zusatz.

Vergleichung des Schädels eines alten Kameels mit dem eines jungen. Während des Drucks erhielt die K. Sammlung das Fell eines ganz jungen, nur wenige Wochen alten Kameels von Pisa. Dasselbe ist von weißer Farbe, die hie und da mit Gelb und Bräunlich überflogen ist; der ganze Pelz ist dicht gelockt, zumal auf den Rumpfseiten, was dem Thiere ein sehr gefälliges Ansehen giebt. An demselben findet sich nirgends eine Spur von Schwielen, so daß ich also ihren ursprünglichen Mangel durch eigne Untersuchung ebenfalls bestätigen kann.

Der Schädel dieses jungen Thiers weicht noch sehr von der Form des alten ab. Während bei diesem der Schädel, wenn er auf die Unterkinnlade gesetzt ist, rückwärts immer höher aufsteigt, hat er bei dem jungen Individuum dagegen seine größte Höhe auf der Mitte der Scheitelbeine, wodurch er sich einigermassen dem des Lamas annähert. Die Scheitelbeine selbst sind buckelartig gewölbt, das Zwischenscheitelbein ist hier beträchtlich groß, aber ungetheilt, es schiebt sich mit einer scharfen Spitze zwischen die Schuppentheile des Hinterhauptbeins, zwischen die Scheitelbeine aber

---

10) Pallas Reise I. S. 397. — Mém. du Mus. XVII. p. 245. 11) Ebendas.

legt es sich mit einer breiten Zunge hinein; der Hinterhauptskamm, der hier nur noch als eine Schneide, keineswegs als eine Leiste bezeichnet ist, läuft über dasselbe hinweg. Am alten Schädel ist dieser Knochen dermassen mit den übrigen verschmolzen, daß sich keine Spur von ihm mehr auffinden läßt. Zwischen Nasen- und Thränenbein fehlt sonderbarer Weise am jungen Exemplare die Lücke, welche hier an alten vorkommt.

Besonders beachtungswerth ist das Gebiß von diesem jungen Thiere, und hier kommen Verhältnisse zum Vorschein, die bis jetzt nicht berücksichtigt worden sind.

Während nämlich die Oberkinnlade bei alten Individuen nur zwei Schneidezähne enthält, sitzen dagegen im Zwischenkiefer des jungen Schädels vier, d. h. zwei auf jeder Seite. Das erste Paar von diesen sind kleine walzige Stumpfen, die beim Ausfallen nicht wieder ersetzt werden. Das hintere Paar ist stärker, schmal zusammengedrückt, in der Mitte etwas ausgekerbt, und dieses wird beim Wechsel durch die großen eckförmigen Schneidezähne ersetzt. Der große Eckzahn, der nun folgt, ist noch wenig vorgebrochen, stärker als die Schneidezähne, aber ebenfalls platt zusammengedrückt.

Der erste hakenförmige Backenzahn, der sich im Oberkiefer des alten Thieres findet, ist hier noch nicht zum Vorschein gekommen, doch deutet eine kleine Einsenkung am Kiefer seine Stelle an. Die drei Milch-Backenzähne sind, wie bei unsern Wiederkäuern beschaffen.

Im Unterkiefer sind die Vorderzähne alle sehr flach mit abgerundeter Schneide, und man kann hier nicht den hintersten, wie bei den alten Schädeln, für einen Eckzahn erklären, sondern da er mit den vorderen von derselben Gestalt ist und dicht hinter ihnen liegt, so ist er als wahrer Schneidezahn anzusehen, so daß demnach die Kameele ursprünglich, gleich unsern einheimischen Wiederkäuern, mit acht Schneidezähnen versehen sind, mit dem Unterschiede, daß das hinterste Paar nach dem Wechsel die Gestalt und Bedeutung von Eckzähnen erlangt.

Von Backenzähnen sind im Unterkiefer bereits drei hervorgebrochen. Der erste ist ein kleiner Stumpfen, der 5 Linien weit von den andern ent-

fernt ist, und bald verloren geht. Der zweite, mit dem die eigentliche geschlosse Reihe der Backenzähne beginnt, besteht aus zwei unvollkommnen, schmal zusammengedrückten Stücken; der dritte ist sehr groß und aus drei deutlichen Halbcylindern zusammengesetzt. Vom vierten Backenzahn ist bereits die Höhle geöffnet, und in ihr liegt der Zahnkeim.

Das Lama. Auchenia.

Illig. prodrom. p. 103. — Cuv. règn. anim. 2. éd. I. p. 258.

Vorderzähne sind im Oberkiefer zwei, im Unterkiefer sechs.

Eckzähne sind oben zwei, unten ebenfalls zwei.

Backenzähne sind auf jeder Seite der Kinnladen fünf, unten indessen gewöhnlich nur vier, also in Allem zwanzig oder achtzehn vorhanden; abgerückte hakenförmige Backenzähne fehlen, oder mögen vielmehr frühzeitig verloren gehen.

Hörner, Thränengruben und Höcker auf dem Rücken sind nicht vorhanden.

Die Füße sind blos zweizehig; die Zehen sind von einander getrennt.

Das Euter hat vier Zitzen.

Die Lamas [1]) sind in ihrer ganzen körperlichen Beschaffenheit den Kameelen so überaus nahe verwandt, daß nur wenige Merkmale übrig blei-

1) Die Spanier schreiben Llama, und dieses doppelte L wird wie Lj ausgesprochen.

ben, durch welche sie sich generisch von einander unterscheiden lassen. Diese Differenzen bestehen hauptsächlich darin: 1) daß den Lamas die abgerückten hakenförmigen Backenzähne, die bei den Kameelen gleich auf die Eckzähne folgen, abgehen; 2) daß sie mit keinen Höckern auf dem Rücken versehen sind; 3) daß die Füße zwar nur zwei Zehen, wie die der Kameele haben, daß aber diese nicht durch die äussere Umhüllung verbunden, sondern von einander getrennt sind. Hiezu kann man noch fügen, daß die Ohren lang und der Schwanz kurz ist.

Bei der großen Aehnlichkeit der Lamas mit den Kameelen können wir uns bei der Beschreibung ihrer körperlichen Beschaffenheit kurz fassen, indem wir auf diese verweisen und hier mehr die eigenthümlichen Merkmale berücksichtigen. Die Lamas erscheinen als die Repräsentanten der Kameele in Südamerika, jedoch unter einer viel edleren, mehr hirschartigen und kleineren Form. Ihr Kopf ist lang und schmächtig, die Ohren sind lang, spitz und sehr beweglich; die Oberlippe stark gespalten und über die Nasenlöcher weit vorspringend. Der Hals ist lang, aber schlank, und wird in einer schönern Krümmung als beim Kameel getragen; es ist eine Art von Hirschhals, indem die convexe Wölbung auf seiner untern, die concave auf seiner obern Seite liegt. Der Leib ist ohne Höcker und in den Weichen stark eingezogen; der Rücken ziemlich gerade. Die Beine sind lang und gut gebaut. Zehen sind blos zwei vorhanden, indem, wie bei den Kameelen, die Afterhufe fehlen; die Zehen sind nicht verwachsen, sondern von einander getrennt. Die Hufe sind hakenförmig gekrümmt, an den beiden Seiten glatt und stark zusammengedrückt und zwar nach oben am stärksten, so daß hier eine Art Kiel entsteht. Der Schwanz ist kurz, und wird gewöhnlich ausgestreckt in einen Bogen getragen, dessen Wölbung die obere Fläche bildet. Schwielen sind bisweilen, wie bei den Kameelen, vorhanden, dagegen fehlen sie vielen andern, selbst erwachsenen Individuen, und einer Rasse, dem Pako, gehen sie ohnedieß meist ganz ab.

---

2) Coreal (Voy. I. p. 352 und Frézier (Voy. I. p. 138) schreiben dem Lama einen Sporn über dem Hufe zu, der ihm zum Anstemmen beim Klettern dienlich seyn soll, indeß weder Brandt (S. 3) noch ich können einen solchen finden.

Der Schädel[3]) kommt in seinen allgemeinen Verhältnissen ganz mit dem des Kameels überein. Gleich diesem ist er von beiden Seiten zusammengedrückt, namentlich in seinem Schnautzentheile, doch bildet seinen höchsten Punkt nicht die Hinterhauptsleiste, indem diese hier ungleich schwächer und keineswegs in einen solchen hohen Kamm, wie bei dem Kameele, ausgezogen ist, sondern der Gipfelpunkt des Schädels kommt beim Lama auf den Anfang der Scheitelbeine zu liegen, welche rückwärts etwas abfallen. Während Schnautzentheil und Hirntheil stark comprimirt sind, breitet sich dagegen zwischen ihnen das Stirnbein ansehnlich aus, und die Augenhöhlen springen, wie beim Kameel, auffallend hervor. Die Scheitelleiste ist vorhanden, aber minder ausgebildet, als bei dieser Gattung. Zwischen dem Nasen-, Stirn-, Thränen- und Oberkieferbein bleibt eine ansehnliche Lücke über, die am vorliegenden Exemplare viel größer, als bei dem Kameele ist. Die Lücke in der Augenhöhle, welche daselbst beim Zusammenstoßen des Thränen-, Stirn- und eines vorgeschobenen Blattes des Gaumenbeins entsteht, ist gleichfalls vorhanden. Eben so ist der quere, ausgezackte Einschnitt an dem Vordertheil der Augenhöhlendecke wahrzunehmen. Die Nasenbeine sind hinten stark erweitert, die Scheitelbeine mit einander verwachsen, und ihre hintere Nath liegt vor der Hinterhauptsleiste; die Pauke ist groß, aber stark zusammengedrückt, auch der Zitzenfortsatz ist sehr vorgezogen; die Gelenkfortsätze des Hinterhauptsbeins sind sich vorn so genähert, daß nur ein linienbreiter Raum zwischen ihnen frei ist. Am Unterkiefer ist der Winkel noch abgerundeter, und der Kronenfortsatz dünner und etwas länger.

Die Zähne sind ebenfalls wie bei den Kameelen beschaffen, jedoch mit dem Unterschiede, daß der abgerückte vorderste Backenzahn, der bei letzterer Gattung gleich hinter dem Eckzahne steht und diesem an Gestalt ähnlich ist, fehlt. Wenn er auch vielleicht in der Jugend beim Lama zugegen seyn möchte[4]), so würde er doch wenigstens so frühzeitig verloren gehen, daß

3) Vergl. unsere Abbildung desselben auf Tab. CCCVI. A., so wie Cuvier's Beschreibung in den Recherch. IV. p. 15. 4) Eine solche Vermuthung dringt sich mir dadurch auf, daß an dem mir vorliegenden Schädel hinter dem hakenförmigen Backenzahn eine Grube ist,

er für das Kaugeschäft von keiner Bedeutung wäre. Die übrigen hakenförmigen Zähne des Oberkiefers, nämlich der Eck- und Schneidezahn jeder Seite, sind vorhanden, und unterscheiden sich von den gleichnamigen des Kameels dadurch, daß erstlich beide mehr zusammengedrückt sind und vorn eine abgerundete, hinten eine schneidende Kante haben, und dann daß der Eckzahn beim Lama minder groß wird. An Backenzähnen, die alle in geschlossener Reihe stehen und durch eine große Lücke von dem Eckzahne geschieden sind, finden sich fünf, die in ihrer Beschaffenheit nichts Besonderes darbieten.

Der Unterkiefer enthält, wie der des Kameels, sechs vorwärts gerichtete Schneidezähne, hinter welchen in einiger Entfernung der gekrümmte, seitlich zusammengedrückte Eckzahn folgt. Nach einer großen Lücke beginnt die Reihe der Backenzähne, von denen vier vorhanden sind. Der hinterste untere Backenzahn unterscheidet sich von dem der Kameele und übrigen Wiederkäuer durch einen kleinen Pfeiler, der vorn am Aussenrande aufsteigt und die ganze Vorderfläche des Zahnes einnimmt.

Ueber die Beschaffenheit der weichen Theile, so weit sie ihm zu Gebote standen, haben wir hauptsächlich durch Christen[5]) Aufschluß erhalten; man ersieht hieraus die ungemeine Uebereinstimmung mit der vorhergehenden Gattung.

Die Zunge ist ganz wie beim Kameele gebildet: lang, in der Mitte eingezogen, und auf dem Rücken mit den drei Arten von Warzen versehen; zwischen den auf beide Seiten gestellten wallförmigen Warzen und im vordern Theile finden sich harte und stumpfe konische Vorragungen[6]).

Die Mundhöhle ist noch nicht untersucht; eine Schlundblase aber, die auch nicht bei allen Kameelen vorhanden ist, wird sicherlich ganz fehlen, da ihrer ausserdem, als einer ausserordentlichen, leicht wahrnehmbaren Erscheinung gedacht worden wäre. Ob das Auswerfen des Speichels, von

---

die jetzt zwar von der Wurzel des Eckzahns ausgefüllt wird, ursprünglich aber vielleicht einen zweiten hakenförmigen Backenzahn beherbergt haben konnte. 5) Diss. inaug. sistens de Lama observationes nonnullas anatomicas (praes. Rapp). Tubing. 1827. 6) Christen S. 8.

dem später die Rede seyn wird, mit einer besondern Einrichtung in der Mundhöhle in Verbindung stehe, müssen künftige Untersuchungen lehren.

Der Magen mit seinen vier Abtheilungen zeigt dieselbe merkwürdige Struktur wie der des Kameels. Feuillé[7]) hat ihn zuerst, wenn auch ungenügend, geschildert, indem er den Zellenapparat des Pansen nicht bestimmt und klar erkannte; später haben ihn Cuvier[8]), Christen[9]) und Otto[10]) genauer beschrieben; von Letzterem rührt auch eine vortreffliche Abbildung desselben her. Wir rücken hier die Beschreibung von Christen ein, und fügen in Noten die ausführlichen Bemerkungen von Otto bei.

Der Pansen ist unter allen Abtheilungen die größte, und wie beim Kameel mit zwei Gruppen Zellen versehen, welche auf der äussern Oberfläche des Magens durch stumpfe und rundliche Erhöhungen sich kund geben. Sie unterscheiden sich von denen der vorhergehenden Gattung nur dnrch die größere Anzahl. Die linke Gruppe enthält 22 Reihen doppelter Zellen, und jede Reihe wieder 12 Paar Zellen. Die andere kleinere Gruppe hat nur 14 Reihen mit 5 Paar Zellen. Beim Kameel dagegen besteht die linke Gruppe nur aus 10 Reihen und eine jede von diesen aus 5 oder 6 Paar Zellen; die rechte Gruppe ist in 2 Abtheilungen geschieden, wovon die eine 5, die andere 8 Reihen doppelter Zellen enthält, und jede Reihe besteht aus 2 oder 4 Paar Zellen[11]).

Die

---

7) Journ. des observat. physiq. 1725. III. p. 26. 8) Vorlesungen über vergl. Anatom. übers. v. Meckel. III. S. 404. 9) A. a. O. S. 8: Der Magen ist von einem erwachsenen Thier, das (ob mit Recht, ist zweifelhaft) für das Vikunna ausgegeben wird. 10) Carus Erläuterungstafeln. IV. S. 22. Das Lama, von dem dieser Magen herrührt, war 6 Monate alt. 11) Ausführlicher und etwas abweichend ist die Beschreibung von Otto, die zur Vergleichung hier beigefügt wird. „Der ganze Pansen, sagt er, ist innerlich mit einer derben, glatten und weißen, der innern Schlundhaut ähnlichen Membran ausgekleidet. Die kleinere Zellengruppe ist lang, schmal und an beiden Enden abgerundet; sie besteht aus 22 queeren Zellenreihen, deren jede meist aus 5, bisweilen auch aus 4 oder 6 Zellen zusammengesetzt ist; nur die oberste Reihe enthält 3 Zellen. Alle diese 110 Zellen sind durch flachrundliche Fleischbalken von einander abgesondert. Die hintere größere Zellengruppe ist äusserlich durch eine quere Furche, welche dem Netze als Ansatzlinie dient, in eine kleinere vordere und eine größere hintere Abtheilung geschieden. Diese ganze Zellengruppe besteht aus 14 von vorn nach hinten verlaufenden Reihen von rundlichen Zellen, auf welche nach links

Die Haube ist auf ihrer innern Fläche mit tiefen, aber viel kleinern Zellen versehen, und gleicht überhaupt ganz dem zweiten Magen des Kameels [11]).

Der Löser ist, wie beim Kameel, unverhältnißmäßig klein, daher er auch von mehreren Zoologen, z. B. von Otto, der folgenden Abtheilung zugezählt worden ist, was indeß, wie dieß bereits bei der vorigen Gattung besprochen, nicht gebilligt werden kann. Er enthält auf seiner innern Fläche ebenfalls nicht jene Falten, welche den übrigen Wiederkäuern zukommen.

Der Labmagen kommt wie die übrigen Abtheilungen mit dem des Kameels überein, ist sehr lang und erweitert sich gegen sein Ende, wo er in den Zwölffingerdarm übergeht, in eine Blase, welche von jenen Zoolo-

---

zu noch einige größere, allmählig flacher werdende Gruben folgen. Jede dieser 14 Reihen ist von den benachbarten durch einen flachrundlichen stärkeren Fleischbalken getrennt, und in der hintern Abtheilung der Länge nach durch einen feineren nochmals in paarweise gestellte Zellen geschieden; nur das hintere Ende jeder Zellenreihe zeigt eine einfache Zelle, und zuweilen finden sich statt einer größeren seitlichen Zelle wohl zwei kleinere. Die Anzahl der einfachen und doppelten Zellen in jeder Reihe ist sehr verschieden; im Ganzen zählt man in dieser größeren Gruppe 100 und etliche 80 einzelne Zellen. Alle diese Zellen sind nicht mit dem weißen Epithelium des übrigen Pansen, sondern mit einer feinen, weichen, gefäß- und drüsenreichen Haut ausgekleidet, größtentheils durch halbmondförmige Falten wiederum unvollkommen abgetheilt, und alle durch einen scharf vorspringenden Rand an ihrem Eingange viel enger als in ihrer Höhle, daher sie auch bei Verkürzung der sie umgebenden starken, in der Länge und Quere verlaufenden Fleischbündel leicht verschließbar sind. Ja mehrere derselben haben ihre Oeffnung so schräg gestellt und von einer halbmondförmigen Klappe so zugedeckt, daß sie nur als ausleerend, nicht aber als aufnehmend betrachtet werden müssen. 11) Die Haube, sagt Otto, ist länglichrund, durch eine sehr weite Mündung mit dem Pansen und durch eine enge Oeffnung mit dem dritten Magen in Verbindung stehend. An ihrem obern Rande verläuft, wie bei andern Wiederkäuern, die Schlundrinne. Innerlich ist dieser Magen an der vordern und hintern Wand in der Nähe der Rinne ziemlich glatt, in seinem übrigen Theile aber mit unregelmäßigen Gruben oder offenen Zellen besetzt, welche durch 6 bis 7, von der kleinen nach der großen Magenkrümmung verlaufenden, Fleischbalken in Gruppen abgesondert sind, die durch kleinere quere und längslaufende Fleischbalken wiederum in die einzelnen Zellen abgetheilt werden. Letztere sind mit weicherer und gefäßreicherer Haut ausgekleidet, als der obere Theil dieses Magens, und wie die am Pansen mit einer Schicht sehr feinkörniger Drüsen umgeben.

gen, die den von uns dafür gehaltenen Löser als das blose Anfangsstück dieser unserer vierten Abtheilung ansehen, für den eigentlichen Labmagen erklärt wird[12]).

Im Zwerchfell hat Jäger[13]) ebenfalls, wie beim Kameel, einen besondern Knochen, der jedoch verhältnißmäßig kleiner und nicht so fest ist, gefunden.

Die Leber zeigt einen rechten größern und einen linken kleinern Lappen. Am rechten ist ein zusammengedrückter Fortsatz, auf dessen unterer Fläche viele Läppchen mit scharfen Rändern hervorragen und fast dachziegelartig zusammengesetzt sind. Etwas Aehnliches kommt auch beim Ka-

---

12) Otto faßt beide, im Obigen für Löser und Labmagen erklärte, Abtheilungen als dritten Magen zusammen, der, wenn auch durch keine äussere Grenze abgetheilt, doch durch seine innere Struktur den beiden letzten Magen anderer Wiederkäuer zu entsprechen scheine. Nach seiner Beschreibung ist er sehr lang, am Eingange eng, dann sich erweiternd, ungefähr in der Mitte wieder etwas enger, dann abermals anschwellend, gegen das Ende hin stark umgebogen und in eine rundliche Zelle erweitert, endlich kurz vor der Pförtnerklappe wieder eng. Innerlich zeigt er oben an dem concaven Rande und nahe am Eingange eine Stelle, wo viele ziemlich stark vorspringende, unregelmäßig geschlängelte und durch quere Aeste mit einander verbundene Falten und sehr zahlreiche kleine Drüsen dicht bei einander stehen; ausserdem aber ist er noch überall mit vielen (ungefähr 30) sehr feinen, nur wenig vorspringenden und parallelen Längsfalten bezeichnet. Seine innerste Haut ist wie die des ersten und zweiten Magens weiß, derb, drüsenlos und deutlich aus Epithelium bestehend; seine Fleischhaut besteht vorzüglich aus sehr starken und in queren Bündeln geordneten Zirkelfasern mit wenigen feinen längslaufenden vermischt; am concaven Rande laufen zwei stärkere Muskelbündel parallel herab. Diese Abtheilung sieht Otto für entsprechend dem Löser, das nun folgende umgebogene Endstück aber für entsprechend dem eigentlichen Labmagen an. Es sind bei diesem die Wände etwas dicker, die Fleischhaut zeigt nicht mehr die starken gesonderten Querbündel, sondern ist gleichmäßig aus zirkelförmigen, schiefen und längslaufenden Fasern zusammengesetzt, und an der vorderen wie hinteren Seite mit einem weißen glänzenden Sehnenstreifen versehen, der bogenförmig um die blasenartige Zelle herum zum Pförtner verläuft. Die innerste Haut endlich verwandelt sich an der Umbiegungsstelle aus weissem Epithelium allmählig in eine röthliche, weiche, drüsen- und gefäßreiche Schleimhaut, die statt der regelmäßigen Längsfalten im übrigen Theile dieses (von Otto so genannten) dritten Magens unregelmäßige und sanft geschlängelte Falten zeigt. 13) Meckel's Archiv für Physiologie. V. S. 113.

meel vor. Wie bei diesem fehlt auch die Gallenblase, und der Ausführungsgang der Leber vereinigt sich mit dem der Bauchspeicheldrüse, ohngefähr in fingersbreiter Entfernung von der Einmündung in den Zwölffingerdarm. Die Milz ist zusammengedrückt, und in einen langen scharfen Fortsatz ausgehend[14]).

Die Nieren sind in ihrer Gestalt denen des Menschen ähnlich, jedoch dicker. Die Harnblase ist oval und geräumig[15]).

Das Herz zeichnet sich sowohl im linken als rechten Ventrikel dadurch aus, daß fast keine Fleischbündel vorhanden sind, daher die innere Fläche derselben zum größten Theil flach erscheint. Ein besonderer Herzknochen wurde weder von Christen[16]), noch von Jäger[17]) gefunden.

Die Lungen weichen von denen der Kameele darin ab, daß während sie bei diesen Thieren in keine Lappen abgetheilt sind, beim Lama dagegen die rechte durch einen Einschnitt in zwei Lappen geschieden ist; die linke Lunge ist aber auch hier ungetheilt.

Die männlichen Geschlechtstheile hat gleichfalls Christen beschrieben. Die Hoden sind oval und klein. Die Vorsteherdrüse ist, wie die des Kameels, der menschlichen ähnlich, zusammengedrückt, fast zweilappig, und öffnet sich durch mehrere, sehr dünne Gänge in die Harnröhre. Die Cowperschen Drüsen sind von der Größe einer Kirsche, rundlich, und eine jede öffnet sich in den Kanal der Harnröhre. Die Ruthe geht in eine dünne, fast zwei Finger lange, beinahe cylindrische Eichel über, an deren Spitze zwei knorpelige wurmförmige Fortsätze von ungleicher Größe sich befinden. Der größere ist 4 Linien lang und hakenförmig gegen den kleineren gekrümmt; dieser ist besonders deshalb zu erwähnen, weil durch ihn die Harnröhre sich fortsetzt und hier mit einer engen häutigen Mündung endigt. Die Harnröhre läuft, nachdem sie die Ausführungsgänge der Cowperschen Drüsen aufgenommen hat, wieder gegen die Harnblase zurück und bildet einen blinden Sack, der an Umfang der Harnröhre fast gleich und 3''' lang ist; dasselbe wird auch beim Kameel gefunden.

---

14) Christen S. 16. 15) Derselbe S. 18. 16) S. 17. 17) Meckel's Archiv. V. S. 113.

Das Euter des Weibchens ist mit 4 Zitzen versehen [18]).

Die vorstehenden Angaben werden es rechtfertigen, daß wir die Lamas die Repräsentanten der Kameele im südlichen Amerika genannt haben. Auf diese Hälfte des vierten Welttheils ist auch ihre Heimath beschränkt. Als Thiere aber mit gespaltenen Zehen sind sie nicht, gleich ihren Gattungsverwandten, für den Aufenthalt in Steppen und Sandwüsten bestimmt, sondern wie den Ziegen und Wildschafen sind ihnen die Gebirge zum eigentlichen Wohnorte angewiesen. Sie können sogar die Hitze der Ebenen nicht vertragen, und steigen daher zu beträchtlichen Höhen, selbst bis in die Nähe der Schneeregion hinauf. Ihr Hauptsitz ist die Andeskette, und die von ihr auslaufenden Bergzüge, wo sie sich im wilden Zustande von Caracas [19]) an durch Peru, Chili und Patagonien hindurch bis zur magellanischen Straße hinabziehen. Diese weite Erstreckung kommt aber nicht den zahmen, sondern nur den wilden zu, die mit der Sicherheit und Gewandtheit den Ziegen auf den Bergen sich herum treiben und in großen Heerden sich zusammenhalten.

Ihr Charakter zeigt ganz das Wesen von Gebirgsbewohnern an. Sie sind rasch und munter, kraftvoll und ausdauernd, die Freiheit liebend, trotzig und eigenwillig: Eigenschaften, die selbst noch bei zahmen Thieren sich nicht ganz unterdrücken lassen. In ihren Bewegungen geben sie, wie die Hirsche und Antelopen, Anstand und einen gewissen Stolz zu erkennen, wodurch sie ein viel edleres Ansehen, als die von der Last ihrer Arbeit niedergedrückten entmuthigten Kameele, gewinnen. Sie sind scharfsinnig, scheu und wachsam, was sich besonders kund giebt, wenn sie von den Gebirgshöhen in tiefere Gegenden herab steigen, um sich Futter zu suchen. Die zahmen Lamas sind bei verständiger Behandlung folgsam, gehen in Heerden auf die Weide und kehren Abends von freien Stücken wieder zurück; mit Schlägen kann man nichts bei ihnen ausrichten. Werden sie gereizt, so schleudern sie dem Gegner ihren Geifer ins Gesicht, und zwar thun dieß nicht blos die wilden, sondern auch die zahmen Individuen;

---

18) Lesson, complément des oeuvres de Buff. X. p. 253. 19) Gregor de Bolivar bei Hernandez (Thesaur. p. 661).

mitunter geschieht es auch aus bloser Tücke, wo sie durch keine besondere Veranlassung dazu angeregt sind. Der Geifer ist gewöhnlich mit aufgestoßenem Futter vermischt und hat eben deshalb meist einen sehr üblen Geruch; daß er jedoch Entzündung auf der Haut errege, wie ältere Schriftsteller behaupteten, ist weder an den in Paris, noch den in Berlin gehaltenen Thieren beobachtet worden; eben so wenig habe ich es von dem Lama bemerkt, das im Sommer 1835 in einer wandernden Menagerie hier zu sehen war. Ausserdem geben die Lamas ihren Zorn noch dadurch zu erkennen, daß sie in kurzen Absätzen ein dumpfes, etwas flötendes Muen ausstoßen, welches anzuhören ist, als ob es aus der Nase käme; sie stampfen auch zuweilen mit den Vorderfüßen und schlagen, wiewohl selten, mit den hintern aus[20]).

Die Lamas sind in ihrer Nahrung sehr genügsam, und weiden im wilden Zustande die Kräuter der Gebirge ab, nehmen auch mit blosem Moose verlieb; in Menagerien nähren sie sich mit Heu, Gras, Brod und Getreidekörnern. Sie trinken sehr wenig, und wenn sie grünes Futter haben, gar nicht[21]).

Ihre Losung, wie dieß von mehreren Beobachtern bemerkt worden ist, legen die wilden wie die zahmen an bestimmte Orte ab, so daß man jenen hier leicht auflauern kann. Die Form der Exkremente ist wie bei den Schafen, nur etwas kleiner. Wie die Kameele uriniren sie rückwärts.

Beim Niederlegen haben die Lamas dieselbe Weise wie die Kameele, indem sie sich zuerst auf die Kniee niederlassen, dann die Beine unter den Leib schlagen und nun theils auf der Brust, theils auf den Beinen ruhen.

Die Begattung läßt man bei den zahmen gewöhnlich im Herbste geschehen; dieß scheint auch die Brunftzeit für die wilden zu seyn. Die Paarung soll, wie schon Gregor de Bolivar[22]) angiebt, mit großen

---

20) Brandt's Abbild. u. Beschreib. merkw. Säugth. I. S. 7. 21) Cuv. ménag. du Mus. II. p. 171. 22) Hernand. thesaur. p. 662: Genitale masculum tenue est et recurvum, posteriores pedes versus declinans, ita ut inter femora meiendo, eodem loco, quo faeces cadunt, urinam profundat. Est autem luxuriosum valde et turpius in exercendo venereo actu, quam ullum mundi animal. Femina enim vulvam habet nimis

Schwierigkeiten erfolgen, was theils von der rückwärts gekehrten Lage des Penis, so wie von der engen Scheide des Weibchens herkäme. Auch Meyen[23]) bemerkt: „daß sich der Penis des Guanaco etwas krümmt und daher **in statu erectionis** nach hinten gerichtet ist; dieser Zustand ist bei dem Lama sehr stark ausgebildet, da bei ihm alle Theile des Körpers weit stärker und fester sind, als bei dem Guanaco. Die Folge dieser Krümmung des Penis ist, daß sich die Lamas ohne menschliche Hülfe nur sehr schwer begatten können. Die Weibchen werden fast wüthend vor Brunst, sie beißen und schlagen die Männchen, die nicht im Stande sind, ihre Pflicht zu erfüllen; sie bringen ganze Heerden in Unordnung, treiben die zitternden Männchen stundenweit davon und ermatten sich fast zum Sterben"[24]).

Gegen diese Angaben sind einige Erinnerungen zu machen. Man hat nämlich bei den von Cuvier beschriebenen Lamas, die in Malmaison gehalten wurden, mehrmals den Begattungsakt beobachtet, ohne daß jene Schwierigkeiten wahrgenommen worden wären. Nach diesen Angaben begatten sie sich oft, bald zweimal des Tages, bald wieder nur einmal in zwei Tagen; das Weibchen legte sich alsdann auf die vier Füße, das Männchen dagegen nur auf die vordern; die Paarung dauerte eine Viertelstunde, während welcher das Männchen ausserordentlich den Hals verlängerte, und ohne Aufhören ein schwaches zitterndes Geschrei von sich gab. In diesem Falle also scheint der Begattungsakt leicht vor sich gegangen zu seyn, und hat wenigstens keiner Beihülfe des Menschen bedurft. Diese findet bei wilden Lamas ohnedieß nicht statt, und gleichwohl ver-

---

parvam, quae in terra jacens ita se componit, ut mas illi supervenire queat, qui tunc temporis gemitus specie maxime vociferatur, nec aliud tunc quasi fit, quam quod unum alterum conspuat et non raro diem integrum consumant, antequam actum ipsum venereum incipiant et absolvant. Ita necesse saepe est, ut pastor earum ipsas ad invicem accomodet et adaptet, si modo velit, ut pecudes se suae multiplicent 23) Nov. act. academ. nat. curios. Bonn. XVI. 2. p. 565. 24) Ausserdem setzt Meyen noch hinzu: „Zieht eine beladene Heerde von Lamas einem Weideplatze vorüber und es befinden sich in der Nähe einige brünstige Weibchen, so ist in Zeit von einigen Augenblicken die ganze Heerde mit ihrer Last auseinander gejagt, und die armen Indier können sich glücklich preisen, wenn sie in den ersten 12 Stunden die Heerde wieder zusammen bekommen und nichts von der Last verloren gegangen ist."

mehren sich dieselben zahlreich genug, wo sie geschont sind. In keiner Weise darf aber die Schwierigkeit in dem Umstande zu suchen seyn, daß der Penis in erigirtem Zustande nach hinten gebogen ist; dieß ist gewiß unrichtig, da wir vom Kameel, bei welchem dieselbe Bildung der Geschlechtstheile vorkommt, wissen, daß zwar im gewöhnlichen Zustande der Penis rückwärts gerichtet ist, dagegen bei Erektionen sich vorwärts schlägt [25]). Wäre dieß nicht auch beim Lama der Fall, so könnte es sich gar nicht begatten. Wahrscheinlich hat keiner von denen, welche die Paarung des Lamas beschreiben, dieselbe mit eigenen Augen gesehen, — wenigstens bezieht sich Keiner auf selbstgemachte Beobachtungen, — sondern aus der Wahrnehmung der rückwärts gekehrten Lage des Penis, welche man auch für die constante bei der Erektion hielt, ist man erst auf die Vermuthung gekommen, daß bei diesen Thieren die Begattung mit ungewöhnlichen Schwierigkeiten verknüpft seyn müßte. Uebrigens äussert sich die Heftigkeit des Geschlechtstriebes nicht blos bei den Weibchen, sondern auch bei den Männchen in so hohem Grade, daß selbst Beispiele bekannt sind, wo sie in Ermangelung ihres Gleichen sich mit Ziegen vermischt und unnatürliche Schande getrieben haben [1]).

Das Weibchen bringt nur ein Junges zur Welt, für das es zärtlich besorgt ist. Mit dem dritten Jahre ist dieses ausgewachsen und fortpflanzungsfähig. Das Alter, welches das Lama erreichen kann, wird verschieden, von 12 bis 20, ja nach einer Angabe sogar bis 30 Jahre angegeben. Diese Verschiedenheit der Angaben mag theils von dem Mangel an genauen Beobachtungen, theils aber auch von der bessern oder schlechtern Behandlung, wornach sich die Dauer der Lebenszeit richtet, herrühren.

Bei keiner Gattung von Hufthieren ist hinsichtlich der Festsetzung von Arten eine größere Verwirrung, als bei den Lamas. Während Linné, Cuvier und Brandt nur zwei Arten annehmen, zählt Buf-

---

25) Cuv. ménag. I. p. 39. 1) Matthioli epistol. lib. V. p. 212: „Adeo venere stimulatur hoc animal, ut illud viderim ego humile quoddam praesepium avena refertum conscendisse, genitaleque illi magno cum murmure tam diu confricasse, quousque semen redderet, pluribus una hora replicatis vicibus. Non tamen concepere caprae hujusce animalis semine refertae."

son drei, Molina, Desmoulins und Hamilton Smith fünf, und Swainson sogar sechs auf. Diese Unsicherheit in der Kenntniß der Lama-Arten hat einen doppelten Grund. Erstens fehlt es dem westlichen Theil von Südamerika zur Zeit noch an Zoologen, wie Azara, Rengger und Prinz von Neuwied es für den östlichen Theil gewesen sind. Diese Männer waren mit den gehörigen Kenntnissen in der Zoologie ausgerüstet, besaßen eine glückliche Beobachtungsgabe, und hielten sich Jahre lang in den von ihnen besuchten Ländern auf, wodurch sie hinlängliche Zeit hatten, die ganze Lebensweise der großen Thiere, von denen sie umgeben waren, kennen zu lernen. Mit dem westlichen Theile von Südamerika ist es dagegen ein anderer Fall: die dortige Fauna ist zur Zeit noch von keinem Zoologen vom Fache, der durch vieljährigen Aufenthalt daselbst mit ihr gehörig vertraut worden wäre, beschrieben. Die Angaben aus älterer Zeit rühren fast durchgängig von Solchen her, die mit der Zoologie gar nicht oder doch nicht gehörig vertraut waren; an feste Distinktionen von Arten war ohnedieß damals nicht zu denken, und man darf nur froh seyn, wenn die Lebensweise der Thiere genau geschildert ist. In dieser letztern Beziehung sind allerdings die Angaben von Gregor de Bolivar und Acosta mit Dank anzunehmen, da sie auf eigenthümlicher Erfahrung beruhen und durch neuere Reisende, wie durch Beobachtungen in Menagerien bestätigt sind. Letzterer ist insbesondere die Quelle, aus der die späteren Compilatoren geschöpft, und nicht selten auch Reisebeschreibungen über jene Gegenden ihren Stoff zur Schilderung der dortigen Thierwelt entlehnt haben. Im Vergleich mit den eben genannten beiden Schriftstellern können Molina, Ulloa u. A. nicht als erhebliche Gewährsmänner gelten; sie haben nicht wenig beigetragen, um die Confusion der Systematiker bei Festsetzung der Lama-Arten zu vermehren.

Der andere Grund, welcher zur Ungewißheit in der Aufstellung derselben mitgewirkt hat, liegt darin, daß wir es hier mit einer Gattung zu thun haben, bei welcher wilde und zahme Individuen an denselben Wohnstätten mit einander vorkommen und sich vermischen. Zahme Thiere entlaufen dem Hausstande und gesellen sich zu den wilden Heerden, und umgekehrt wilde Thiere werden eingefangen und dem zahmen Vieh zugetheilt. Hierdurch entsteht eine Vermengung und Verwirrung, die einer Distinktion

tion der Arten nicht wenige Hindernisse in den Weg legt. Ueberdieß findet man selbst unter den zahmen Lamas so bedeutende und constant sich forthaltende, von den Eingebornen auch mit besondern Namen bezeichnete Abänderungen, daß man, wenn die gegenseitigen Beziehungen derselben zu einander nicht berücksichtigt werden, leicht auf eine Vervielfältigung der Arten kommen kann. Besonders irreführend hierbei ist die Meinung, daß alle gegenwärtig im wilden Zustande vorkommenden Thiere die Urformen der Arten seyn müßten; während umgekehrt bei Hausthieren, die ursprünglich zum Dienst des Menschen bestimmt und dafür geschaffen sind, die freilebenden Thiere als solche, die dem Hausstande, wenn auch bereis in uralten Zeiten, entwichen sind, angesehen werden müssen, denen sich fortwährend zahme Individuen zugesellen. Wenn man also auch von verschiedenen Abänderungen unter den zahmen Lamas Individuen im wilden Stande findet, so hat man hiemit noch keineswegs die Stämme der zahmen vor sich, und wenn man von bestimmten Formen im Hausstande keine Analogie im wilden nachweisen kann, so ist daraus noch nicht die Folgerung zu ziehen, daß jene eigenthümliche Arten wären. Denn die Mannigfaltigkeit der Formen einer und derselben Art besteht in ihrem größten Umfange nur so lange, als der Mensch seinen Einfluß auf die ihm untergebenen Thiere ausübt; sobald sich Hausthiere durch die Flucht diesen Einflüssen entziehen, so prägt sich bei ihnen ein einförmigerer Typus aus, so daß alsdann manche Rassenformen ganz verschwinden.

Zur Lösung der großen Verwirrung in der Synonymik dieser Gattung und zur Feststellung ihrer Arten, haben wir an Brandt's Monographie der Lamas eine vortreffliche, mit eben so viel Fleiß, als kritischer Sichtung der Quellen behandelte und mit vielen eigenthümlichen Beobachtungen ausgestattete Arbeit erhalten; es ist dieß die Hauptarbeit, welche über diese schwierige Gattung vorliegt. Schätzbare Notizen über zahme Lamas und zumal über das Guanaco hat später Meyen[2]) mitgetheilt; er wurde mit diesen Thieren auf mehreren Exkursionen in Chili und Peru bekannt. Auf Selbstansicht beruhende Beschreibungen von solchen Lamas, die in Menagerien gehalten wurden, haben wir vor Brandt schon durch

2) Nov. act. academ. nat. curios. Bonn. XVI. 2. p. 549.

Lesson[3]), Traill[4]), G. Cuvier[5]), Fr. Cuvier[6]) und Buffon[7]); und aus noch älterer Zeit durch Gesner[8]) und Matthioli[9]) bekommen. Bei Abfassung meiner Arbeit über diese Gattung kam es mir sehr zu Statten, daß ich im Sommer 1835 dahier Gelegenheit hatte, ein lebendes Guanaco und Paco in einer wandernden Menagerie mit dem ausgestopften Exemplare eines gewöhnlichen Lamas in unserer Sammlung vergleichen zu können.

Wie beim Kameel können wir auch beim Lama nur zwei Arten annehmen, und selbst von der einen müssen erst fernere Beobachtungen darthun, ob sie sich als besondere Spezies halten lasse.

1.

Das gemeine Lama.
Auchenia Lama.

Tab. CCCV — CCCVI.

A. major, rostro producto, colore vellereque variabilibus.

a) Die Art überhaupt.

Llama. Acosta hist. nat. de las Ind. trad. par Regnault. p. 193.
— Laet. novus orbis (Lugd. Batav.) p. 405.
Elaphocamelus. Matthioli opera. 2. ed. epistol. lib. V. p. 212 mit Abbild.
— Marcgr. Brasil. p. 243 mit der Fig. von Matthioli.
Ovis peruana. Jonst. quadrup. tab. 46.

---

3) Bulletin de Féruss. XII. p. 119. — Complém. des oeuvres de Buff. X. p. 252. 4) Mem. of the Wernerian natural History soc. Edinb. (1822) IV. p. 492. 5) Ménag. du Mus. d'hist. nat. II. p. 156 (Ausg. in Octav.). 6) Mammif. livr. 31, 32. 7) Buff. suppl. VI. p. 204. 8) Thierb. herausgegeb. v. Forer. S. 97. 9) A. a. O.

Hirschkameel. Gesn. Thierb. von Forer. S. 239.
Camelus peruvianus Glama dictus. Rai. syn. quadr. p. 145.
Moutons de Perou. Frezier voy. I. p. 264. tab. 22 (mittelm.).
Llama. Feuille journ. des observ. phys. (1725) III. p. 22.
Camelus dorso laevi, pectore gibboso. Linn. syst. nat. 2. p. 49. — 6. p. 3.
Llama. Ulloa voy. de l'Amérique mérid. I. p. 365.
Camelus peruanus. Briss. regn. anim. p. 56.
— (Glama) dorso laevi, topho pectorali. Linn. syst. nat. 10. I. p. 65.
Le Lama. Buff. hist. nat. XIII. p. 16.
Camelus (Glama) corpore laevi, topho pectorali. Linn. syst. nat. 12. I. p. 91.
The Llama. Penn. syn. quadrup. p. 64.
Camelus Llama. Erxl. syst. regn. anim. p. 224.
— Glama. Gmel. Linn. syst. nat. 13. I. p. 169.
— Shaw. gen. Zoolog. II. 2. p. 241.
Lama. Cuv. ménag. du mus. II. p. 156. — Règn. anim. I. p. 251. — 2. éd. I. p. 258.
Lacma peruana. Tiedemann's Zoolog. I. S. 421.
Auchenia Glama. Desmar. mammalog. p. 425.
Lama. Fr. Cuv. mammif. 31. livr. — Dict. des sc. nat. XXV. p. 165.
Auchenia Glama. Hamilton Smith in Griff. anim. kingd. IV. p. 53.
Christen, diss. inaug. sistens de Lama observationes nonnullas anatomicas. Tubing. 1827.
Lama Peruana. Fisch. syn. mammal. p. 436.
Auchenia Lama. Brandt's Abbild. u. Beschreib. merkw. Säugth. I. tab. 1—2.
Llama. Bei den Peruanern.
Carnero de la Tierra. Bei den Spaniern.

b) Das Guanaco. Lama Guanaco. Tab. CCCV. A.

Lama major, gracilis, rufo-fuscescens, rostro nigrescente, ventre femoribusque intus albidis.

Huanacu. Garcilass. ap. Laet. nov. orb. p. 405.
Guanacos. Ovalle relat. of Chile. p. 44.
— Cieza trav. through Peru. p. 233.
— Ulloa voy. I. p. 366.

Guianicoe. HAWKESWORTH acc. of the voyag. I. p. 15.
Camelus Huanacus. Molina Naturgesch. von Chili. S. 281.
— — GMEL. LINN. syst. nat. 13. I. p. 170.
— — Schreber's Säugth. tab. CCCV.
— — SHAW. gen. Zoolog. II. 2. p. 246. tab. 169 — 170.
Le Guanaque. DESMOUL. dict. class. d'hist. nat. III. p. 456.
Camelus Guanaco. TRAILL in mem. of the WERNERIAN soc. IV. 2. p. 492. mit Abbild.
Auchenia Huanaco. HAMILT. SMITH in GRIFF. anim. kingd. IV. p. 55. mit Fig.?
Guanaco. Brandt, Abbild. und Beschreib. merkw. Säugth. I. S. 24.
Auchenia Guanaco. MEYEN in nov. act. academ. nat. curios. Bonn. XVI. 2. p. 552. tab. 40.

c) Das zahme Lama. Lama vulgaris. Tab. CCCVI.

Lama major, robustior, colore variabili, plerumque fusco, maculis albis vario.

Aries s. ovis peruana. GREGOR DE BOLIVAR in HERNANDEZ. thes. p. 660. mit Fig.*)
Lama. BUFF. suppl. VI. p. 204. tab. 27.
Camelus Glama. GMEL. LINN. syst. nat. 13. I. p. 169.
Lama. CUV. ménag. du mus. II. p. 156. mit Abbild.
Camelus Glama. SHAW gen. Zoolog. II. 2. p. 241. tab. 168.
Lama. FR. CUV. et GEOFFR. mammif. 31. livr.
Camelus Llama. DESMOUL. dict. class. d'hist. nat. III. p. 455.
Auchenia Glama. H. SMITH in GRIFF. anim. kingd. IV. p. 53.
Lama peruana β. domestica. FISCH. syn. mammal. p. 436.
Auchenia Lama. Brandt's Abbild. u. Beschreib. merkw. Säugth. I. S. 1. tab. 1 — 2.

---

*) Die übrigen Autoren, die hier nicht genannt sind, sind schon unter a aufgezählt. — Von den „Observations on the structure of the Peruvian Lama, by Robert Knox. Edinb. 1831" ist mir weiter nichts, als der Titel bekannt, den Lesson (Complém. des oeuvr. de Buff. X. p. 252) anführt.

Auchenia Guanaco Var. Llama. MEYEN in nov. act. academ. nat. curios. Bonn. XVI. 2. p. 560.

d) Das Paco. Lama Paco. Tab. CCCVII. A.

Lama minor, rostro pedibusque brevioribus, vellere pilis mollibus longissimis dense vestito.

Pacos. ACOSTA hist. nat. des Indes, trad. par REGNAULT. p. 193.
Paco-Lama. GARCILASSO ap. LAET. p. 405.
Pacos. GREG. DE BOLIVAR ap. HERNAND. p. 663.
Alpaque. FREZIER voy. I. p. 139.
Alpaca. BUFF. suppl. VI. p. 212, 218.
Paco. Molina's Naturgesch. von Chili. S. 278.
Camelus Paco. GMEL. LINN. syst. nat. 13. I. p. 171.
— — SHAW gen. zoolog. II. 2. p. 245.
Alpaque. FR. CUV. et GEOFFR. mammif. 33. livr.
Auchenia Paco. DESMAR. mammalog. p. 426.
Camelus Alpaca. DESMOUL. dict. d'hist. nat. III. p. 455.
Alpaca. G. CUV. règn. anim. 2. éd. I. p. 258.
Lama Pacos. FISCH. syn. mammal. p. 437.
Auchenia Paco. H. SMITH in GRIFF. anim. kingd. IV. p. 57.
Paco. Brandt's Abbild. u. Beschreib. merkw. Säugth. I. S. 22.
Auchenia Guanaco Var. Alpaca. MEYEN in nov. act. Bonn. XVI. 2. p. 567.

e) Das Moromoro. Lama Moromoro.

Lama major, robustior, maculosus.

Moromoro. ACOSTA hist. nat. des Indes trad. par REGNAULT. p. 193.
Aries Moromorus. NIEREMBERG. hist. nat. p. 182.
Moromorus. Brandt's Abbild. u. Beschreib. merkw. Säugth. S. 19.
Moromoro. Meyen, nov. act. Bonn. XVI. 2. p. 569.

Alle unter dem Namen Guanaco, Paco, Lama und Moromoro aufgeführten Thiere sind unter der einzigen Art des gemeinen Lamas zu begreifen. Im Nachfolgenden sollen die Gründe für eine solche Annahme beigebracht werden.

I. Das Guanaco. Lama Guanaco.

Tab. CCCV. A.

Während Linné[1]) und Buffon[2]) das Guanaco*) für weiter nichts als ein wildes Lama ansahen, stellte es dagegen Molina[3]) als eigne Art auf, die er **Camelus Huanacus** nannte, und von dem gemeinen Lama durch die unbestimmte, zum Theil unrichtige Diagnose: **C. corpore piloso, dorso gibbo, cauda erecta,** so wie durch die ganz unerwiesene Angabe von einer Antipathie zwischen beiden in Absicht der Begattung miteinander, unterscheiden wollte. Unbedingt fiel ihm in der Anerkennung als Art Gmelin und Schreber[4]) zu; auch Desmoulins[5]) nimmt sie an, und H. Smith[6]) stellt sie wenigstens als zweifelhaft auf, und beschreibt ein Exemplar, das vielleicht aus der Vermischung eines Guanacos mit einem zahmen Lama entstanden ist. Um die Verwirrung zu vermehren, legt Ulloa[7]) den Namen von Guanaco einer größern Sorte von Lamas bei, derer man sich hauptsächlich auf Bergwerken zum Lasttragen bediene, und Frézier[8]) sagt gar, daß man die Guanacos, die er allerdings für wilde Thiere ansieht, auch Viscachas nenne. Diese Mißgriffe hätte man sich ersparen können, wenn die aus älterer Zeit von einem glaubwürdigen Berichterstatter, Garcilasso[9]), herrührende Angabe wäre berücksichtigt worden. Derselbe sagt nämlich mit ausdrücklichen Worten, daß man die größeren Lamas Huanacu-Lama nennt, wegen ihrer Aehnlichkeit mit dem wilden Thiere, das Huanacu heißt, von welchem sie allein durch die Färbung unterschieden sind, indem das zahme Vieh, gleich den Pferden, von verschiedenen Farben gefunden wird, während das wilde nur kastanienbraun

---

1) Syst. nat. ed. XII. 2) Suppl. VI. p. 207. *) Auch Huanaco, Guanicoe geschrieben. 3) Naturgesch. von Chili. S. 281. 4) Tab. CCCV. als Camelus Huanacus Mol. Diese Figur stammt ursprünglich aus Gesner's Thierbuch, herausgeg. von Forer her, wo sie S. 97. als Allocamelus Scaligeri vorkommt. 5) Dict. class. d'hist. nat. III. p. 456. 6) Griff. anim. kingd. IV. p. 55. 7) Voyage historique de l'Amérique méridionale. I. p. 366. 8) Voy. I. p. 139. 9) Laet. novus orbis (1633) p. 405: Animalia domestica (inquit Garcilassus) Peruvianorum sunt duorum generum, majora et minora, quae communi nomine ipsi vocant Llama i. e. pecudes.

ist. In neueren Zeiten haben bereits Cuvier[10]) und Brandt[11]) nachgewiesen, daß aus den vorliegenden Berichten der Schriftsteller keineswegs ein spezifischer Unterschied zwischen Guanacos und Lamas entnommen werden könne, und Meyen[12]), der zwei Guanaco aus Chili nach der Pfaueninsel bei Berlin mitbrachte, hat diese Angaben bestätigt, und eine schöne Abbildung von dem einen Thiere geliefert. Das Guanaco ist demnach ein Lama, das seit undenklichen Zeiten im Zustande der Freiheit gefunden wird.

Als ein freies Gebirgsthier, das weder im unangemessenen Zwang gehalten, noch durch mühselige Arbeit frühzeitig verkrüppelt wird, sondern im fröhlichen Behagen seine Entwicklung bestehen kann, erlangt das Guanaco eine edlere, leichtere Gestalt, als sie gewöhnlich bei den zahmen Lamas wahrgenommen wird; als ganz besonders niedlich werden die jungen Thiere geschildert. Der Kopf ist schmächtig, die Ohren lang zugespitzt und werden lebhaft hin und her bewegt. Der Hals ist schön gekrümmt; der Leib auf dem Rücken etwas gewölbt und in den Weichen stark eingezogen; die Beine sind lang und schlank; der Schwanz ist gewöhnlich in einen Bogen gekrümmt. Die Schwielen sind schon unter der Brust gering, und über den Knieen ganz besonders[13]). Am Halse und vom ganzen Leibe hängen lange Haare herab, doch nicht so lang, als dieß beim Lama häufig der Fall ist.

„Die Färbung des Thieres", das Meyen lebend mitbrachte, und von welchem er die Abbildung und diese hier eingerückte Beschreibung mittheilt, „ist hell braunroth; die kurze Wolle mehr gelblichroth, während die längeren Haare, die vom Rücken und der ganzen Seite des Leibs herabhängen, mehr rothbraun gefärbt und fester sind. Diese längern Haare werden aber bei dem Guanaco niemals so stark, daß sie wie beim Lama herabhängen, erhalten auch nie die dunkelrothbraune Farbe, wie bei letzterem. Wir haben viele Tausende dieser Thiere in den Gebirgen von Chile

---

Majus pecus vocant Huanacu-Llama ob similitudinem cum animali silvestri, quod Huanacu appellatur, a quo solo colore differt; domesticum enim pecus variis coloribus reperitur uti et equi, silvestre tantum uno instar castaneae. 10) Ménag. II. p. 159. 11) A. a. O. S. 24. 12) Nov. act. Bonn. XVI. 2. p. 552. tab. 40. 13) A. a. O. S. 567.

und Peru gesehen, und geben diese kurzen Haare bei einer hellern Färbung als ein Charakteristicum des wilden Guanaco an. Die Haare unter dem Bauche, wie auf der innern Fläche der Schenkel, sind sehr kurz und gelblichweiß gefärbt. Die Färbung des Gesichts ist blaulich schwarz und nur auf der Stirn, wo auch die Haare etwas länger sind, ist die Färbung mehr schwarz, während der Rand ganz weiß und die 2″ langen Wimpern des untern Augenlieds ganz schwarz sind."

Die Größe ist ohngefähr die des Hirsches. Die Dimensionsverhältnisse dieses Exemplares sind, nach desselben Beschreibers Bestimmung, folgende:

Länge des Kopfs von der Nase bis zum Hinterhauptsbein . .	1′	1″
— von der Nase bis zum Ohr	0	11
Umfang des Kopfes dicht hinter der weichen Wulst der Unterlippe	0	7
Umfang des Kopfs an seiner Basis	1	5
Länge vom äussern Augenwinkel bis zum Ohr	0	4
— der Ohren	0	5½
Breite der Stirn, von einem Auge bis zum andern	0	7
Länge des Halses	1	5
Umfang desselben	1	2
Höhe bis zur Schulter	2	8

Im Sommer 1835 hatte ich Gelegenheit, in einer Menagerie, die sich zur Sommermesse hier befand, ein Lama zu sehen, das nicht nur in seinen edlen schlanken Formen dem von Meyen abgebildeten Guanaco ganz ähnlich war, sondern auch in der Behaarung und Färbung mit demselben übereinkam. Oberleib und Aussenseite der Beine waren an diesem röthlichbraun, Unterleib und Innenseite der Beine weiß, der Kopf dunkelgrau. An den Läufen der Hinterbeine fand sich auf beiden Seiten ein länglicher schwarzer Fleck, wie er auch in der Zeichnung des Meyenschen Thieres gesehen und von Traill[14]) mit Unrecht als charakteristisch für das Guanaco

14) Memoirs of the Wernerian natural History society. IV. 2. p. 492, wo Traill von dem Guanaco folgende Diagnose entwirft: Camelus Guanaco pilis lanosis confertis,

naco angegeben wird, da er sich auch bei dem zahmen Lama findet. Ob dieß eben von mir erwähnte Thier dem wilden oder Hausstande entnommen war, darüber ließ sich freilich kein sicherer Aufschluß ermitteln; von einem wilden Guanaco war es wenigstens in keiner Weise zu unterscheiden. Auch das von Brandt auf seiner Tab. 2. abgebildete Akensche Exemplar kommt in der Gestalt und Färbung sehr mit dem Guanaco überein, hat auch gleich diesem den schwarzen Streif auf den hintern Läufen.

Der Aufenthaltsort des Guanaco ist die Kette der Cordilleren von der Magellansstraße an, wo es der Kapitän Byron[15]) öfters sah, bis hinauf in die nördlichen Theile von Peru. Im mittlern Theile von Chili ist es sehr selten geworden wegen der häufigen Nachstellungen; im nördlichsten Theile dagegen, in der Provinz Copiapo, so wie im südlichen Peru und ganz besonders auf den Hochebenen von Tacora ist es ausserordentlich zahlreich[16]). Die Hitze der Thäler scheuend, ziehen die Guanaco hinauf in die Alpenregion der Cordilleren, wo sie nach Art der wilden Ziegen mit Behendigkeit und Sicherheit auf den steilen Gebirgsabhängen herum klettern. Sie halten sich in Rudeln von etlichen bis zu hundert Stück zusammen, schlafen des Nachts am Abhange hoher Berge und steigen bei Tagesanbruch herab in die Thäler zu den Quellen, an deren Ufern sie des Tages über weiden. Sie benehmen sich dabei mit Vorsicht, indem, wie Garcilasso[17]) erzählt, die Männchen auf hohen Vorsprüngen gewissermassen Schildwache halten, während die Weibchen in den Thälern weiden; sobald jene Menschen aus der Ferne erblicken, warnen sie durch eine Art von Wiehern, und wenn die Gefahr näher kommt, treiben sie die Weibchen und Jungen vor sich her.

Ihre Nahrung nehmen sie meist aus den Familien der Gräser, der Cruciferen, Leguminosen und Malvaceen. Die gezähmten fressen jede Art von Gras und die verschiedensten Früchte, als Mais, Reis u. s. w.;

---

dorso arcuata, cruribus posterioribus macula nigrescente elliptica utrinque distinctis, cauda pendula. Unter crus kann Traill hier nichts anders, als den hintern Lauf (metatarsus) verstehen, was ich freilich nicht mit absoluter Gewißheit versichern kann, da mir der 4te Band obiger Abhandlungen fehlt. 15) Hawkesworth Gesch. der Seereisen. I. S. 33. 16) Meyen S. 552. 17) Laet. novus orbis p. 406.

Brod und Zucker lieben sie sehr, besonders aber Wallnüsse, und sogar Kaffee und Thee trinken sie mit Begierde[18].

Die Nutzung ist die eines jagdbaren Thieres. Die Felle und das Fleisch werden viel benützt, und letzteres wird gerühmt, obgleich es, nach Garcilasso, dem Fleisch der zahmen Lamas nicht gleichkommen soll. Auch die Wolle, wiewohl sie kurz und rauh ist, wird verwendet. Jung eingefangene Thiere sind ihrer Niedlichkeit wegen häufig in den Gebirgsgegenden gehalten, und sie werden ungemein zahm, so daß sie ihren Herren überall nachfolgen; doch streben sie herangewachsen gerne darnach, wieder in den Besitz ihrer Freiheit zu gelangen. Indeß kann man sie bei einiger Sorgfalt ganz an den Hausstand gewöhnen, wie denn Molina[19]) ein Beispiel erzählt, daß ein wohlhabender Einwohner von der Küste von Quillota zwanzig dieser Thiere hatte, die alle Morgen zusammen auf die Weide giengen und Abends allein nach Hause zurückkehrten.

Die Jagd auf die Guanacos wird viel betrieben, wie sie denn auf Gebirgsreisen häufig das Hauptnahrungsmittel abgeben müssen. Die Eingebornen jagen sie zu Pferde mit schnellen Hunden, suchen sie in eine Schlucht zu treiben, und bemächtigen sich ihrer mit Wurfriemen (Lassos). In den Ebenen können sie nicht besonders schnell laufen und werden hier häufig von Hunden eingeholt; auf diese Weise fängt man sich besonders die jungen Thiere, die noch nicht gehörige Kräfte haben. Bergan aber sind die Guanacos behender als auf der Pläne, und werden von den Hunden nicht erreicht. Wird ein Rudel gejagt, so hält er manchmal still, um sich nach seinen Verfolgern umzusehen, und begiebt sich alsdann wieder auf die eiligste Flucht.

Der Name Guanaco stammt aus Peru; in Chili nennt man dieses Thier Luan.

---

18) Meyen. 19) A. a. O. S. 283.

II. Das zahme Lama. Lama vulgaris.

Tab. CCCVI.

Das zahme Lama unterscheidet sich von dem Guanaco vorzüglich nur durch die Mannigfaltigkeit seiner Farben und bei manchen seiner Abänderungen auch durch die geringere Zierlichkeit seiner Gestalt. Indeß nähert es sich mitunter in beiderlei Beziehungen den wilden Thieren so sehr an, daß es von ihnen schwer oder nicht mehr unterschieden werden kann. Unter solchen Umständen ist an eine specifische Trennung beider nicht zu denken.

Obschon die Haus-Lamas seit den ersten Zeiten der Entdeckung von Amerika den Europäern bekannt geworden sind, so haben wir doch, wie gewöhnlich, genaue Beschreibungen erst seit der Zeit erhalten, wo einzelne Exemplare der Curiosität wegen zu uns gebracht wurden. Ein solches im Jahre 1558 nach Middelburg transportirtes Thier, das für den Erzherzog Ferdinand von Oesterreich um mehrere hundert Dukaten angekauft wurde, ist von Matthioli[20]) und Gesner[21]) beschrieben und abgebildet worden; des ersteren Schilderung ist ziemlich genau, nicht so aber ist es mit den Abbildungen Beider. Eine für jene Zeit erträgliche Zeichnung vom Lama entwarf Frézier[22]), in zwei Figuren, welche Ulloa[23]) copirte und nicht blos für die eines Lama, sondern auch eines Guanaco ausgab. Die erste genaue Abbildung, begleitet von einer guten Beschreibung, lieferte Buffon[24]) nach einem lebenden Thiere, das 1773 in die Veterinärschule von Alfort geliefert wurde; Schreber hat dieselbe copirt. Diese Zeichnung ist selbst der vorzuziehen, welche Cuvier[25]) publicirte, dagegen beschreibt dieser das Thier mit größerer Ausführung des Details, als es sonst bei ihm gewöhnlich ist, und fügt vortreffliche Bemerkungen über die Unhaltbarkeit der bisher aufgestellten Arten bei. Eine sehr schöne Abbildung theilte später sein Bruder Fr. Cuvier[1]) mit; die vorzüglichsten aber sind

---

20) Opera omnia, ed. Bauhin. Epistol. lib. V. p. 211. 21) Thierbuch, herausgeg. v. Forer. S. 97. 22) Relation du voyage de la mer du sud. I. p. 137. tab. 22. 23) Voy. de l'Amérique mérid. I. tab. 28. fig. 5. als Lama und fig. 4. als Guanaco. 24) Suppl. VI, p. 204 tab. 37. 25) Ménag. du Mus. II. Ausgabe in Folio und Oktav. 1) Mammif. 31. livr.

von Brandt[2]) auf zwei großen Foliotafeln, mit schönen Gruppen von Lamas angefüllt, erschienen; seiner meisterhaften Schilderung ist ohnedieß schon öfters in der Darstellung dieser Gattung gedacht worden.

Obschon das Lama durch die Beschränkungen, welche ihm der Hausstand auflegt, nicht immer so frei und behaglich, als sein wilder Verwandter, sich entwickeln kann, so behält es doch in seiner Gestalt ein edleres Ansehen als das Kameel, und zeigt mitunter in edlen Rassen eine fast eben so gefällige Ausprägung seiner Formen als das Guanaco. Der Kopf ist nach den Abänderungen theils eben so schmächtig, theils massiger in seinem Schnautzentheil gebildet, die Ohren, wie bei den wilden Thieren, lang, gewöhnlich vorwärts, bisweilen rückwärts gerichtet, immer aber aufwärts gestellt. Der Scheitel ist fast in einer Flucht mit der Schnautze, welche nur eine schwache Wölbung zeigt. Das Auge ist groß und vorspringend, der Blick frei, lebhaft und gutmüthig. Die Oberlippe ist über die Nasenlöcher vorragend, stark gespalten, so daß man die Zähne durchsieht. Der Hals ist lang, schlank und an beiden Seiten zusammengedrückt. Der Rücken ist flach, nur am Widerriste etwas erhöht; die Kruppe ist schwach und der Leib in den Weichen stark eingezogen. Die Beine sind lang, von mäßiger Dicke mit schlanken Läufen, auf deren Mitte beiderseits ein länglicher, fast kahler Fleck sich zeigt. Die Hufe sind bereits in der Einleitung zu dieser Gattung beschrieben. Der Schwanz ist bogenförmig gekrümmt.

Die Haare sind am Kopf, dessen Lippen sogar behaart sind, an der Brust und an der Innenseite der Beine sehr kurz, an den Läufen sind sie gewöhnlich länger; die Weichen, Aftergegend und Unterseite des Schwanzes sind nackt. Am Halse werden die Haare, von oben nach unten, allmählig länger, und vom Rücken und den ganzen Leibesseiten hängen sie, dicht gedrängt übereinander liegend und ein reichliches Vließ bildend, lang herab, indem die Rückenhaare mitunter über Fuß lang sind. Auch der Bauch ist nicht immer ganz nackt, sondern (wie z. B. bei unserm ausgestopften Exemplare) die Mittellinie ist in dem mittlern Theile ihrer Erstreckung gleichfalls mit langen Haaren behangen. Eben so ist der Obertheil des Schwanzes mit ziemlich langen Haaren besetzt; an den Vorderar-

---

2) Abbildung und Beschreibung merkw. Säugth. I. tab. 1 — 2.

men und Schienbeinen sind sie gewöhnlich auf ihrer äußern und hintern Seite länger als an den Läufen, und mitunter gelockt. Längs der Oberseite des Halses läuft auf der Mittellinie eine Mähne von ohngefähr 3″ langen straffen Haaren herab, die sich auf dem Widerrist verliert. Unter dem dichten Vließe des Leibes liegt eine kürzere, gleichfalls sehr gedrängt stehende, schlichte Wolle, während die langen Haare steifer und rauher sind, doch nehmen auch diese mitunter gegen ihre Wurzel hin eine mehr wollartige Beschaffenheit an. Hinsichtlich der Behaarung finden indeß nach der Qualification der Rassen viele Verschiedenheiten statt.

Die Schwielen sind für das Lama kein wesentliches Merkmal, obgleich es auf ähnliche Weise wie das Kameel sich niederlegt. Das von Cuvier[3]) beschriebene Exemplar hatte kleine Schwielen an den Handwurzeln und Knieen, und eine größere an der Brust, allein keineswegs einen tophus pectoralis, wie es Linné angiebt. Das von Fr. Cuvier abgebildete Individuum hatte, seiner Angabe gemäß, Schwielen an Knieen und der Brust. An dem ausgestopften Exemplare in der hiesigen Sammlung habe ich blos an der Handwurzel einen kleinen schwieligen Fleck wahrgenommen. Bei den 6 Exemplaren der Pfaueninsel findet sich an allen auch nicht einmal eine Spur von Schwielen, die dem von Brandt abgebildeten Akenschen Individuum gleichfalls fehlen.

Mannigfaltiger noch als die Abänderungen in der Form und Behaarung sind die der Färbung. Schon Garcilasso hat angegeben, daß die zahmen Lamas von den wilden durch die Mannigfaltigkeit in der Färbung sich auszeichneten und in dieser Beziehung sich wie andere Hausthiere verhielten. Acosta und Gregor de Bolivar sagen dasselbe. Am gewöhnlichsten ist die braune Farbe mit weißen Flecken am Kopfe und den Füßen; es giebt aber auch ganz braune, oder weiße, oder schwarze, oder scheckige, und alle diese Farben wieder in verschiedenen Tönen. Am meisten mit dem Guanaco kommt diejenige Farbenänderung überein, wo die innere kurze Wolle hell gelbbraun, und die äussern längern Haare rothbraun sind; es ist dieß fast die Färbung der wilden Lamas, nur noch lebhafter. Diese Farbenänderung findet sich, nach Meyen[4]), besonders häufig im

3) Ménag. II. p. 166. 4) S. 570.

nördlichsten Theile der Provinz Arequipa, wo man in manchen Gegenden fast nur diese Farben sieht. Von daher mochte vielleicht auch das Akensche Exemplar seyn[5]). Auf dem Passe von Puno nach Arequipa wird eine Spielart gezogen, deren Farbe fast goldgelb ist.

---

5) Brandt hat dasselbe auf seiner Tab. 2. abgebildet, und giebt folgende Beschreibung: „Sein Kopf ist graulichschwarz, auf den Wangen, der Oberseite der Stirn und Nase aber schwarz, und zwischen den Augen und Ohren mit einzelnen braunen Flecken versehen. Die Lippen sind am Rande mit weissen, feinen Haaren besetzt. Die Hinterseite der Ohren ist bläulich-schwärzlichgrau mit schwarzem Anflug. Die Haare des Rückens, des Halses und der Aussenseite der Glieder besitzen eine schöne glänzende, gelblichrothbraune Farbe. Das Wollhaar ist ungemein fein, verfilzt und graulich-gelbbraun."

Beispielsweise soll noch die Färbung einiger, aus Menagerien und Sammlungen bekannten Arten hier beigefügt werden. Das ausgestopfte Exemplar der hiesigen Sammlung ist röthlichbraun, das am Rücken mehr ins Dunkle, an den Läufen und langen Bauchhaaren mehr ins Röthliche fällt; den langen Rückenhaaren sind einzelne weißliche beigemengt. Auf dem Nasenrücken breitet sich ein weisser Fleck gegen die Wangen und die Stirne aus, und in der Mitte der letztern zeigt sich abermals ein schwarzer Fleck; im Kehlwinkel ist ein weisser Fleck, der sowohl gegen den Unterkiefer, als den anstoßenden Theil des Halses sich ausdehnt. Die untere Hälfte der Läufe ist weiß mit schwarzen Tupfen; die Halsmähne, die Schwanzhaare und Hufe sind schwarz. — Nicht viel verschieden von diesem gefärbt ist das Individuum, welches Fr. Cuvier beschrieben hat, nur hat die weiße Farbe am Halse eine größere Ausdehnung.

Das von G. Cuvier beschriebene Weibchen ist schon einförmiger. Seine Hauptfarbe ist ein ins Schwarze ziehendes Dunkelbraun mit röthlichem Schimmer, das an den Beinen besonders dunkel wird; am Kopfe finden sich einige weiße und unregelmäßige Flecke, deren sich, nach der Zeichnung, etliche auch an den Beinen einstellen; die nackten Stellen sind graubraun. — Am Buffonschen Exemplar (von Schreber auf Tab. CCCV. copirt) sind auch diese weißen Flecke fast ganz verschwunden: der Kopf und Oberleib haben die Farbe des Moschus mit etwas Weinroth; diese Färbung ist heller an den Wangen, dem Halse und der Brust, dunkler dagegen an den Beinen, wo sie braun und fast schwarz wird; der Scheitel ist schwärzlich, eben so der Augenkreis, die Nase, Nasenlöcher, Oberlippe und Mitte der Wangen. Die dunkelbraune Farbe der Halsmähne zieht sich über den Rücken fort.

Die Exemplare der Pfaueninsel hat Brandt beschrieben und Tab. 1. abgebildet. Am ältesten Männchen ist Kopf, Bauch, Innenseite der Glieder und Oberhals graulichweiß mit glänzend schwarzen Flecken. Die übrigen Theile des Körpers sind grau, tragen aber ebenfalls mehr oder weniger deutlich hervortretende schwarze Punkte. — Am jüngeren Männchen ist

In der Größe kommt das zahme Lama mit dem Guanaco überein und gleicht also hierin einem Hirsche; doch giebt es auch viele Individuen, die unter dieser Größe bleiben. Vollständige Ausmessungen sind nicht vorhanden, sind indessen bei Hausthieren auch nicht von solcher Wichtigkeit wie bei wilden, indem bei jenen nach den Rassen nicht blos die absoluten, sondern auch die relativen Größenverhältnisse zu sehr abändern. Die gewöhnliche Höhe eines Lama von dem Boden bis zum Scheitel ist $4\frac{1}{2}$ bis 5'; das Exemplar unserer Sammlung mißt $4\frac{2}{3}$'. Bei den nachfolgenden Angaben bezieht sich Nro. **I.** auf das von Buffon abgebildete (von Schreber copirte), Nro. **II.** auf das von Fr. Cuvier und Nro. **III.** auf das von Brandt als das größte Männchen beschriebene Thier.

	I.	II.	III.
Länge des ganzen Thiers	5' 4" 4'''	— — —	6' 0"
— des Kopfes	0 11 0	0' 10" 6'''	1 0
— der Ohren	— — —	— — —	— $8\frac{1}{2}$
— des Halses	— — —	1 3 2	2 8
— des Schwanzes	— — —	0 9 0	0 8
Höhe des Vordertheils	3 3 —	2 5 10	3 4
— des Hintertheils	3 6 —	2 7 6	— —
— vom Boden bis zum Scheitel	— — —	— — —	5 1

Die Heimath des Lama ist nicht so ausgebreitet als die des Guanaco, denn während dieses auf der ganzen durch Südamerika verlaufenden

---

der Oberhals, Kopf und (nach der Zeichnung) auch die vordern Beine, mit Ausnahme der Stirne, Schnautze, eines Flecks auf dem Hinterkopf und eines Streifen über den Klauen, weiß; die übrigen Theile aber bräunlichschwarz. — Das ältere Weibchen, das sich durch die verlängerte edle Form des Kopfes, durch den ungemein schlanken Hals und die Zierlichkeit der Beine auszeichnet, ist ganz schwarz, ohne weißen Fleck. Das von ihm geworfene weibliche Junge ist graulichweiß, und erscheint durch eine Menge schwarzer Tüpfel ganz getiegert. — Das jüngere Weibchen von kräftigerem Bau und kürzerem Kopf ist schmutzig weiß mit gelblichbraunen und schwarzen, größeren und kleineren Flecken und schwarzer Kehle. Sein Junges (ein Männchen) gleicht ihm in der Färbung ganz, nur markiren sich im Verhältniß die Flecke bei ihm stärker.

Daß es weiße Lamas in Peru viele giebt, bezeugt auch Ulloa (voy. I. p. 365).

Kette der Cordilleren bis hinab an die magellanische Meerenge gefunden wird, ist das Lama auf die nördliche Hälfte dieses Striches beschränkt, indem es weder bei den Patagonen, noch in Chili[6]) gehalten wird. Peru ist seine eigentliche Heimath, daher es auch das peruanische Schaf genannt wird; um Potosi und Cuzco soll ihre Anzahl am größten seyn und nördlich gegen Caracas allmählig abnehmen. In welcher Menge diese Thiere in Peru vorkommen, läßt sich aus den Angaben von Gregor von Bolivar[7]) schließen, denen zu Folge jährlich daselbst vier Millionen Lamas verbraucht wurden, und durch die Bergwerke von Potosi allein 300,000 Stück derselben beschäftigt waren. Wenn auch diese Zahlenangaben keineswegs auf einer genauen Abzählung beruhen, immerhin geben sie doch einen Beleg für die ausserordentliche Menge von diesen Thieren. Die, welche Meyen auf den Hochebenen von Tacora, am See von Titacaca, und auf dem Passe von Puno nach Arequipa gesehen hat, schätzt er, freilich auch ohne festen Anhaltspunkt, auf nicht weniger als 3½ Millionen. In Copiapo, dem nördlichsten Theile von Chili, hören dagegen bereits die Lamas ganz auf.

Die Lamas gedeihen nur in kühler Temperatur, daher sie auch blos auf den Hochebenen der Cordilleren gezogen werden; in der sengenden Hitze der Ebenen halten sie nicht aus, und gehen bei längerem Verweilen daselbst zu Grunde. Hin und wieder trifft man zwar schon einzelne Lamas in Höhen von blos 3 bis 4000 Fuß; allein in eigentlichen Heerden kommen sie erst bei 9 bis 10,000 Fuß, meist aber in noch beträchtlicheren Höhen vor. Hier trotzen sie jeder Kälte, wie es denn öfters sich ereignet, daß sie ganz mit Schnee und Eis bedeckt werden; gleichwohl befinden sie sich dabei wohl und gesund[8]). Der Peruaner hält seine Heerde in besondern Gehegen neben seiner Wohnung. Es sind dieß runde oder viereckige Plätze, welche von einem steinernen Wall von 3 bis 3½' Höhe umgeben sind; der Eingang wird durch Steine oder durch kreuzweise gelegte Stangen verschlossen. In diesen Gehegen liegen die Lamas ohne weitere Bedeckung, im Sommer, wie im Winter, obwohl selbst in ersterer Jahreszeit

6) Molina S. 275. — Meyen S. 560. 7) Hernand. thesaur. p. 661.
8) Acosta hist. nat. des Indes. p. 195.

zeit auf den Hochebenen von Tacora das Quecksilber gleich nach Sonnenuntergang unter den Gefrierpunkt fällt. Mit Sonnenaufgang öffnet der Peruaner den Eingang, und die Heerde eilt nun im vollen Galopp und fröhlichen Muthes den Bergen zu, um sich Futter zu suchen, und kehrt Abends freiwillig wieder zur Hürde zurück [9]).

Um den Werth des Lama hinsichtlich seines Nutzens als Hausthier gehörig würdigen zu können, wird schon allein die Bemerkung genügen, daß es bei den Peruanern vor ihrer Bekanntwerdung mit den Europäern das einzige Nutzthier im Hausstande war, das selbst jetzt, nach Einführung unserer europäischen Hausthiere, noch keineswegs entbehrlich geworden ist. „Alles wohl erwogen", sagt deshalb schon Acosta, „ist das Lama unter allen Thieren, die man kennt, dasjenige, welches bei dem geringsten Kostenaufwand den größten Vortheil bringt. Die Eingebornen erhalten von diesem Thiere Fleisch und Kleidung, und benützen es zum Transport aller ihrer Bedürfnisse, während sie nichts für Hufeisen, Sättel oder Tragkörbe aufzuwenden haben; es dient seinem Herrn freiwillig, und begnügt sich mit den Kräutern, die es auf der Weide findet, so daß Gott sie mit Schafen und Pferden in einem und demselben Thiere versehen hat. Und da es ein armes Volk ist, so hat er ihnen auch Kosten und Aufwand sparen wollen, indem es im Gebirge genug Weideplätze giebt und dieses Vieh keine andere Kost nöthig hat." Und Gregor de Bolivar setzt hinzu: „dieses Thier ist nicht nur den Eingebornen, sondern auch den Eingewanderten vom größten Nutzen. Denn die Einheimischen erlangen ihre ganze Subsistenz von diesem einzigen Thiere, und die Spanier gewinnen in kurzer Zeit durch seine Dienste so viel, daß sie von da nach Spanien grundreich heimkehren."

Um im Einzelnen seine Nutzung anzugeben, halte ich mich gerne an die treuherzige Schilderung von Acosta, da sie im Wesentlichen noch immer auch für die jetzigen Zeiten gilt und die Quelle ist, aus der die meisten späteren Schriftsteller ihre Nachrichten geschöpft haben. „Das Fleisch der Lama", sagt er, „ist gut, obschon etwas hart, das der Lämmer aber wäre das beste und schmackhafteste; gleichwohl bekommt man es selten, weil durch die Wolle und die Benützung zum Lasttragen ein größerer Ge-

---

9) Meyen S. 564.

winn erlangt wird. Die Indianer trocknen das Fleisch, wodurch es sich lange hält und was von ihnen sehr geschätzt wird [10]). Sie verarbeiten die Wolle und verfertigen daraus Stoffe, in welche sie sich kleiden; die eine Sorte Wolle, welche grob und gemein ist, nennen sie Hanasca, die andere, welche fein und zart ist, Cumbi (Compi nach Garcilasso). Von diesem Cumbi machen sie Tischteppiche, Decken und andere gesuchte Arbeiten, welche sehr dauerhaft sind und einen schönen, fast seidenartigen Glanz haben; was besonders auffallend ist, ist ihre Kunst, die Wolle so zu weben, daß auf beiden Seiten die Wirkerei gleich ist. Die Inkas von Peru hatten in ihrem Dienste wohlerfahrne Meister in dieser Arbeit, welche in dem Bezirke von Capachica an dem großen See von Titicaca wohnten. Sie geben dieser Wolle verschiedene sehr feine Farben, die aus Pflanzen bereitet sind. Alle Indianer und Indianerinnen im Gebirge betreiben diese Weberei, und haben die Werkstühle in ihren Häusern, so daß sie nicht nöthig haben, die Stoffe, welche bei ihnen üblich sind, zu kaufen."

„Vor Allem aber erlangen die Lamas einen hohen Werth durch ihre Brauchbarkeit zum Lasttragen über schroffe Gebirgspässe, und die Peruaner", fährt Acosta fort, „führen ganze Heerden von 3 — 500, mitunter selbst von 1000 Stück als Lastthiere, welche Wein, Mays, Coca, Chuno, Quecksilber und jede andere Art Handelswaare, und, was noch mehr ist, welche Silber, das Beste unter allen, tragen. Man schafft nämlich die Silberbarren von Potosi nach Ariqua, was 70 Legoas ausmacht, und ehemals bis nach Arequippa, was 150 Legoas beträgt. Ich habe mich oft darüber verwundert, diese mit tausend, oder zweitausend und mit noch vielmehr Silberbarren beladene Heerden, die also einen Werth von mehr als 300,000 Dukaten trugen, ohne irgend eine andere Schutzwache zu sehen als einige Indianer, welche allein die Führung der Lamas und ihr Auf- und Abladen zu besorgen hatten; höchstens waren einige Spanier dabei, und ohne sonstige Begleitung wurde in jeder Nacht auf freiem Felde ge-

10) Dieses getrocknete Fleisch ist noch immer bei den Peruanern im Gebrauch, und wird besonders auf Reisen benützt. Auf den Märkten zu Puno, Chuquito, Ilave und all den Orten auf dem Plateau von Chuquito ist Lamafleisch das einzige, das man zu sehen bekommt (Meyen S. 560).

schlafen. Gleichwohl ist die Sicherheit, mit der man in Peru reist, so groß, daß auf einem so langen und so wenig bewachten Wege man nie gehört hat, daß irgend etwas von einer solchen großen Menge Silbers gefehlt hätte. Die Last, welche gewöhnlich eines dieser Thiere trägt, beträgt 4 oder 6 Arroben; wenn die Reise lang ist, so machen sie des Tags nur 2 bis 3, oder höchstens 4 Legoas. Wenn es nicht mehr als eine Tagreise giebt, so trägt ein Lama auch wohl 8 Arroben und mehr, und legt in einem Tage 8 bis 10 Legoas zurück[11]). Die Treiber haben ihre bestimmten Stationen, an denen es Weide und Wasser giebt; hier laden sie ab, schlagen ihre Zelte auf, bereiten sich ihr Essen, und sind nicht sonderlich schlimm daran, indem dieß eine ziemlich phlegmatische und langsame Art zu reisen ist. Die Lamas gewähren einen angenehmen Anblick, wenn sie auf dem Wege anhaltend den Hals emporstrecken und, geraume Zeit verweilend, die Vorübergehenden, ohne Zeichen von Furcht oder Erstaunen, mit Aufmerksamkeit anblicken; dieß giebt Veranlassung zum Lachen, wenn man sie so gravitätisch halten sieht. Bisweilen aber gerathen sie in plötzlichen Schrecken, und eilen mit ihrer Last den höchsten Felsen zu, so daß man, wenn sie nicht zum Stehen gebracht werden können, gezwungen wird, sie nieder zu schießen, will man anders nicht die Silberbarren, die ihnen aufgeladen sind, verlieren."

Solche Fälle gehören indeß doch zu den ungewöhnlichen, denn an und für sich ist das Lama sehr zahm und willig. Wenn es aber über Gebühr angestrengt oder überladen wird und der Last unterliegt, so kann es, wie das Kameel, in keiner Weise zum Aufstehen gebracht werden. Ueberhaupt läßt es sich blos durch Güte leiten; Schläge bewirken nur, daß es sich niederwirft und liegen bleibt. Bei verständiger Behandlung leistet es aber gerne seine Dienste, trägt in stolzer Haltung mit emporgerichtetem Kopfe

10) Gregor de Bolivar hat hierüber folgende Angaben: Einem Lama wird gewöhnlich 150 Pfund aufgelegt, und ein stärkeres weigert sich nicht 250 Pfund zu tragen. Es legt täglich 10 Stunden zurück, wobei jedoch den vierten oder fünften Tag gerastet wird. — Ulloa (voy. I. p. 365) giebt das Gewicht nur zu 80 bis 100 Pfund, Frézier (voy. I. p. 138) ebenfalls nur zu 100 Pfund an. Die Last richtet sich natürlich theils nach der Stärke des Thieres, theils nach der Länge der Reise.

seine Ladung, als ob sie ihm nicht eine Last, sondern zur Lust wäre, und tritt mit festem und sicherm Schritte auf, so daß es nicht nöthig ist, besondere Sorgfalt auf die Befestigung seiner Bürde zu wenden, zumal wenn es schon gut abgerichtet ist. Zum Lasttragen werden die Lamas nach dem dritten Jahre angehalten und dauern gewöhnlich nicht über das zwölfte aus. Beim Aufladen legen sie sich wie die Kameele auf die Kniee nieder; eben so beim Ausruhen mit ihrer Last, was sie mit Sorgfalt thun, damit sie ihnen nicht abfällt. Zur Abendzeit wird sie ihnen abgenommen, damit sie sich an den Ruheplätzen ihr Futter selbst suchen können, indem Proviant für sie nicht mitgeführt wird [12]).

Obschon seit der Ansiedlung der europäischen Hausthiere in Südamerika das Maulthier, weil es mehr leisten kann, einen großen Theil der Dienstverrichtungen überkommen hat, die bei den Eingebornen sonst das Lama ausschließlich zu verrichten hatte, so ist dieses doch immer noch in großer Menge vorhanden, und empfiehlt sich besonders wegen seiner Genügsamkeit, Abhärtung gegen Kälte und sichern Ganges auf schroffen Gebirgspässen. Seiner Wolle halber hat man mehrmals vorgeschlagen, es bei uns einheimisch zu machen, indeß ist es nicht wahrscheinlich, daß es nach unsern Verhältnissen mit Vortheil gehalten werden könnte; bei uns werfen gewiß Merinos und Schalziegen in dieser Beziehung mehr Nutzen ab.

In einigen Gegenden soll man die Lamas, besonders für Frauen, zum Reiten benützen, wobei ihre reichliche Haarbekleidung einen Sattel unnöthig macht; indeß müssen es doch schon starke Thiere seyn, die hiezu gebraucht werden könnten. Um sie zu leiten, werden ihnen die Ohren durchstochen und ein Strick hindurch gezogen [13]).

---

12) Gregor de Bolivar. — Dieser (und nicht Acosta, wie Meyen es angiebt) erzählt auch, daß es, wenn es von seiner Last niedergedrückt zusammengestürzt ist, bisweilen mit dem Kopfe so heftig auf den Boden schlägt, daß ihm Augen und Gehirn herausgetrieben werden und es also elendiglich umkommt. Fälle solcher Art, wo der Treiber noch unverständiger als sein Thier war, dasselbe auf unverantwortliche Weise mißhandelte und es dadurch in völlige Raserei brachte, möchten nicht geradezu für fabelhaft erklärt werden können. 13) Brandt (S. 12) und Meyen (S. 563) beziehen sich bei der Angabe, daß die Lamas in der Provinz Riobamba von den Indianern auch als Zugthiere benützt würden, auf Ulloa, und ersterer

Die Haut giebt ein dauerhaftes Leder, das zur Verfertigung von Schuhsohlen, zu Sätteln, zu verschiedenen Geräthschaften in den ärmlichen Hütten der Eingebornen und besonders zum Verpacken der Handelswaaren, namentlich der Erze und Chinarinde, gebraucht wird.

Die Milch ist so gut als die der Schafe. Vor Ankunft der Spanier nahmen die Peruaner keine Rücksicht auf die Milch, welche diese Thiere auch nicht reichlich haben, und nicht mehr, als zur Ernährung ihrer Jungen nöthig ist [14]).

Selbst der Dünger wird nicht unbenützt gelassen, sondern als Brennmaterial verwendet, da Holzmangel zu den empfindlichsten Plagen auf den Hochebenen gehört [15]). Endlich ist noch der Bezoare zu gedenken, die man in den Eingeweiden, zumal der wilden Lamas, gelegentlich findet, und die ehemals als **Bezoar occidentale** im hohen Werthe standen.

So weiß denn also der Alpenbewohner der peruanischen Cordilleren sein Lama fast auf eine eben so mannigfaltige Art zu nützen, als der Beduine der Wüste sein Kameel, und bei der Wichtigkeit, die für den amerikanischen Gebirgswohner ein Thier hat, das ihm die Möglichkeit zur Bewohnung seiner Alpen und zum Verkehr mit dem platten Lande giebt, kann es nichts Auffallendes haben, daß die Bewohner der Provinz Callao in früheren Zeiten, als sie, gleich andern Heidenvölkern, denen die Kenntniß von dem geoffenbarten Worte Gottes verloren gieng, auf die Verehrung der Kreatur geriethen, einem weißen Lama göttliche Ehre erwiesen [16]).

---

citirt dabei dessen Reise S. 365. Indeß sagt die Stelle etwas ganz Anderes aus, es heißt nämlich in derselben: „Les Indiens les (les Lamas) employent à porter des charges du poids de 80 — 100 livres. La Jurisdiction de Riobamba est la contrée où l'on en voit davantage. Là presque tous les Indiens en ont pour leur petit trafic d'un village à l'autre." Die Stelle sagt also blos aus, daß die Indianer sich der Lamas bei ihrem kleinen Handel bedienen, aber, wie aus dem Vorhergehenden erhellt, als Lastthiere. 14) Nach Garcilasso bei Laet. S. 406. 15) Meyen S. 560. 16) Feuillé, journ. des obs. phys. III. p. 23.

III. Das Paco. Lama Paco.

Tab. CCCVII. A.

Hinsichtlich des Verwandtschaftsgrades, in welchem das Paco [17]) zu den übrigen Hauptformen dieser Gattung steht, herrschen bei den Systematikern sehr abweichende, sich widersprechende Ansichten, und in dieser Beziehung ist die Verwirrung aufs Höchste gekommen. Marcgrave [18]) beschreibt es und bildet es auch so ab, als ob es mit 4 Zehen an den Vorderfüßen versehen wäre. Linné, Erxleben u. A. stellen das Paco mit dem Vicunna zusammen; jenes für das zahme, dieses für das wilde Thier haltend. Buffon sieht es als Mittelform zwischen Lama und Vicunna an. Als selbstständige, von diesen beiden specifisch verschiedene Art gilt dagegen das Paco bei Molina, Gmelin, Fr. Cuvier, Desmarest, Desmoulins, Lesson, H. Smith und Fischer. Endlich wird es von Cuvier [19]) und Meyen [20]) geradezu für weiter nichts als eine Varietät vom gemeinen Lama erklärt. Auch Brandt neigt sich, obgleich mit einiger Bedenklichkeit, zu dieser Meinung hin, die meines Erachtens die vollkommen richtige ist.

Fassen wir zuerst die Stellen zusammen, welche bei den alten spanischen Schriftstellern, die in Peru eine Zeit lang verweilten und also aus Autopsie sprechen können, gefunden werden, um auszumitteln, welche Form von Lamas sie denn eigentlich mit dem Namen von Paco bezeichneten. Hieraus ergiebt sich's, daß diese Schriftsteller, wie Acosta [21]), Garcilasso [22]) und Gregor de Bolivar [23]), darin einverstanden sind, daß

---

17) Von Frézier Alpaque genannt. 18) Hist. rerum natural. Bras. p. 244, und bei Piso de Indiae utriusque re nat et med. p. 37. 19) Règn. anim. 2. éd. I. p. 258. 20) Nov. act. Bonn. XVI. 2. p. 567. 21) S. 194: „Es giebt zweierlei Arten von peruanischen Schafen oder Lamas, deren eine sie Pacos oder Wollschafe nennen; die andern sind kahl und von wenig Wolle, daher sie auch besser zum Lasttragen sind. 22) Laet. p. 405. In dieser schon früher angeführten Stelle sagt er, daß die Peruaner zweierlei Gattungen von Hausthieren hätten, größere und kleinere, welche sie mit einem gemeinschaftlichen Namen, Llama, bezeichnen. Das größere Vieh nennen sie Huanacu-Llama; das kleinere Paco-Llama, was, zum Lasttragen ungeschickt, blos des Fleisches und der Wolle wegen, welche sehr lang und gut ist, gezogen wird. 23) Hernandez

das Paco ein im Hausstande gehaltenes Lama, von dem gewöhnlichen aber verschieden ist, sowohl durch geringere Größe, weshalb es zum Lasttragen weniger oder nicht tauglich sey, als auch durch eine reichliche Bedeckung von Wolle. Nach Bolivar soll sich die geringere Größe insbesondere am Kopf und den Ohren merklich machen, übrigens soll es, wie beim Lama, manche Abänderungen geben. Diesen Angaben werden durch Frézier[24]) noch einige zugesetzt, indem er nämlich das Paco (bei ihm Alpaque) ein schwarzes, dem Lama sehr ähnliches und feinwolliges Thier nennt, das aber kürzere Beine und eine ramassirte Schnautze habe, so daß sie einigermassen an das menschliche Gesicht erinnere. Was Béliardy und Beron bei Buffon[25]) aussagen, daß nämlich das Paco blos im wilden Stande vorkomme, kann kein Gewicht haben, da ihnen diese Nachricht vom Hörensagen zugekommen ist. Daß überhaupt nur, ausser den zahmen, auch noch wilde Pacos, wie es Garcilasso und Molina angeben, vorkommen, wird von Meyen widersprochen; die Entscheidung hierüber bleibt künftigen Untersuchungen vorbehalten.

Wenn auch diese vorliegenden Angaben genügen, um einige der Hauptmerkmale des Paco kennen zu lernen, so sind sie doch weit entfernt, uns eine vollständige Kenntniß desselben zu liefern. Den Anfang zu derselben hat Fr. Cuvier[1]) gemacht, indem er ein solches in der pariser Menagerie gehaltenes weibliches Exemplar unter dem Namen Alpaque abbildete und beschrieb. Es fehlen diesem alle Schwielen, obgleich es sich nach der Weise der Kameele niederlegt. Die Schnautze ist blos mit ganz kurzen Haaren besetzt; von der Stirne an verlängern sie sich stark auf dem Halse,

---

thes. p. 663: „Sunt autem (ovium peruan.) duae species et cuilibet speciei sua denuo differentia. Primum genus s. species illa est, de qua modo diximus (nämlich das gemeine Lama). Aliam speciem vocant incolae Pacos, quae non sunt ita corpulentae, ut jam dictae. Hae minores omnes corporis partes, caput praesertim ac aures habent et exigui ob id roboris, nunquam se onerari permittunt, nisi harum aliquae juxta onerarias educentur et paulatim ferre assuescant. Ita lana abundant, ut in solo collo ac capite plus ejus singulae habeant, quam tota nostra ovis, et maximam ejus proinde copiam ex toto corpore Indi detondent." 24) Voyage. I. p. 139. 25) Suppl. VI. p. 25.

1) Mammif. 33. livr.

den Schultern, Rücken, Seiten, Kreuz und dem Schwanze, fallen beiderseits in langen Flechten herab, und, alle Formen dieses Thiers und einen Theil der Beine überdeckend, geben sie ihm ein corpulentes und schwerfälliges Ansehen, was nicht in seinen Verhältnissen liegt, wie denn auch seine Bewegungen im Allgemeinen leicht sind; die innere Seite der Schenkel und der Bauch ist völlig nackt. Das Vließ besteht fast ganz aus Wollhaaren; indem die Stichelhaare ausserordentlich selten darunter sind; die ersteren sind sehr fein, elastisch und oft über Fuß lang. Die Farbe des Halses, des Rückens, der Seiten und der Brust ist fahlbraun, der Schwanz ist braun, der Kopf grau, am Halse mit einem weißen Fleck, die Aussenseite der Ohren heller grau, als der Nasenrücken, und die Stirnhaare, welche im Vergleich zu der kurzen Behaarung des Gesichts sehr lang erscheinen, sind schwarzbraun. Die Kehle ist unten fast weiß; die Beine sind äusserlich von der Farbe des Körpers, vorn und innen grau; die Innenseite der Schenkel und der Bauch ist weiß.

Seine Höhe vom Boden bis zum Kreuz ist	3′	0″
— — — — — — Scheitel	4	2
Länge von der Brust bis zu den Hinterbacken	3	6
— des Schwanzes ohngefähr	1	0

Einen weitern Beitrag zu der Kenntniß dieses Thiers gab Meyen, ohne freilich detaillirte Beschreibungen beizufügen: „Das Paco", sagt er, „ist die Hauptvarietät, die den Naturforschern Europa's aufgefallen ist. So recht ausgebildet ist uns dieses Thier mehrmals auf der Hochebene von Tacora zu Gesicht gekommen; es ist dann noch viel kleiner und verhältnißmäßig viel ungeschickter, als das Paco, welches Cuvier beschrieben hat. Wir sahen Thiere von 2½ Fuß Höhe, deren Wolle bis zur Erde hieng und beinahe gänzlich die Beine bedeckte. Es fehlen dem Paco die Callositäten an der Brust und über den Knieen, die das Lama hat, doch diese Callosität bildet sich auch bei dem Lama erst mit vorschreitendem Alter und bei einer Lebensweise im freien Felde. Das Paco hat über dem Knie, statt der Callositäten, einige Büschel krauser Wolle. Der Kopf des Paco ist kürzer, als der des Lama, und mehr rund, was auf der Abbildung, von Cuvier mitgetheilt, weniger deutlich zu sehen ist. —— Das Zwerg-Lama, wie ich das Paco nennen will, geht in hundertfachen Abstufungen

zum

zum wahren Lama über, sowohl in Hinsicht der Größe, als in Hinsicht der langen Wolle, der Form des Kopfes, der Kraft u. s. w. Cuvier unterscheidet ferner das Paco vom Lama dadurch, daß Ersteres den Schwanz hoch halte, Letzteres ihn aber hängen lasse. Dieses thut nun wohl das Thier, weil ihm der Schwanz, der ungeheuern Masse Wolle wegen, zu schwer ist. Das Zwerg-Lama ist, wie das wahre Lama, nur Hausthier." Hinsichtlich ihrer Färbung setzt er später noch hinzu, daß bei den ächten zwerghaften Pacos ganz schwarze und ganz weiße Farben am häufigsten vorkommen.

Ganz übereinstimmend mit diesen Angaben Meyen's, der angeführten spanischen Schriftsteller und Frézier's ist das Thier, welches im Sommer 1835 zugleich mit dem Guanaco hier zu sehen war, und das ich auf **Tab. CCCVII. A.** habe abbilden lassen. Es ist dieß das ächte Paco oder das Zwerg-Lama, wie es Meyen nennt. An Größe stund dieses Thier auffallend dem Guanaco nach, und hatte überhaupt einen ganz andern sehr abweichenden Habitus. Der Kopf und die Beine waren im Vergleich zu jenem merklich kurz, der Schwanz hängend, und da der ganze Körper, mit Ausnahme der kurzbehaarten Schnautze, mit einer sehr langen feinen Wolle, die auf dem Scheitel eine Art Mütze bildete, behangen war, so hatte das Thier ein etwas schwerfälliges, mehr schafähnliches Ansehen, während sein Nachbar, das Guanaco, die Größe, die Zierlichkeit und den stolzen Anstand des Hirsches zeigte. Die Farbe war schön dunkelschwarz, nur die Schnautze, der Unterkiefer, ein Streifen an der Unterseite des Halses und drei Läufe waren weiß, der vierte Lauf (der linke hintere) war indeß ebenfalls schwarz. Schon diese Ungleichförmigkeit in der Zeichnung der Läufe deutete darauf hin, daß dieses Individuum nicht aus dem wilden, sondern aus dem Hausstande entnommen seyn mochte. Seine Kleinheit, die kurze Schnautze und kurzen Beine, die lange Wolle und die schwarze Färbung gaben es als das ächte Paco, als die typische Form dieser Rasse zu erkennen.

Als eine von dieser abweichende, den Uebergang zu dem gewöhnlichen Lama ausmachende Form haben wir das von Fr. Cuvier unter dem Namen **Alpaque** beschriebene Thier anzusehen, dieß giebt seine Größe, sein gefälligerer Habitus und sein gestreckter Kopf zu erkennen; in ihm sind die

Merkmale des Paco und Lama vereinigt. Auch das von Hamilton Smith[2]) als Alpaco abgebildete Thier, das er im Text jedoch für ein Lama erklärt, ist eine der abweichenden Formen des Paco, welche den Uebergang zu den gewöhnlichen Lamas vermittelt. Seine Beschreibung, die nach einem, in den Jahren 1816 und 1817 in London vorgezeigten Pärchen entworfen worden, ist folgende: „Sie waren an Kopf, Hals, Brust, Schultern und Vordergliedern ganz weiß, rückwärts vom Widerrist tief purpurbraun; die Hinterbeine waren erdbraun. Vom Halse und der Brust hiengen feine, ohngefähr 9″ lange Seidenhaare bis unter die Kniee in Form einer Schürze herab, und zeigten einen schönen Silberglanz. Auf dem Rücken, den Seiten des Leibs und dem Schwanze war das Vließ mehr geballt und wollig. Das Männchen war ohngefähr 4′ hoch; das Weibchen beträchtlich kleiner, aber von derselben Farbenvertheilung, mit der Ausnahme, daß ein schwarzer Fleck an den Lippen und mehrere kleinere an den Ohren und Vorderfüßen vorkamen. Sie wurden als Alpacos betrachtet, aber ihre beträchtlichere Größe, so wie das Vorhandenseyn von Schwielen an den Gliedmassen (wenn anders dieses Merkmal constant ist) stellt sie zu den Lamas.“ In der Anmerkung (S. 55) ändert H. Smith aber nochmals seine Meinung, indem er — durch die Abbildung von Gesner und Schreber verführt — sie für Guanacos ausgiebt. Sie sind jedoch meines Bedünkens weder Guanacos, noch Lamas — dazu sind sie schon zu klein — sondern wirklich Pacos; als solche giebt sie ihre geringere, wenn auch über die typische von 2½′ hinausgehende Größe, ihre kurzen Beine, die lange feine Behaarung und der hängende Schwanz zu erkennen. Die Schwielen dürfen hiebei nicht in Anschlag kommen, indem ihr Mangel aus einem Lama kein Paco und umgekehrt machen kann.

Diese Mittelformen sind es auch, welche einen deutlichen Beweis abgegeben, daß zwischen gewöhnlichen Lamas und den typischen Pacos keine specifischen Differenzen obwalten[3]). Aus dem Wechsel in der Größe dieser Rasse erklärt sich auch der Widerspruch, daß einige Schriftsteller sie für

---

2) Griff. anim. kingd. IV. p. 55.

3) Nach Erfahrungen, die Desmoulins (Dict. d'hist. nat. III. p. 454) anführt, vermischen sich die Pacos fruchtbar mit Lamas und Vicunnas. Ueber die weitere Zeugungsfähigkeit solcher Jungen ist leider nichts gesagt.

tauglich, andere für untauglich zum Lasttragen erklären. Hiezu eignet sich allerdings kaum die ächte Rasse wegen ihrer geringen Größe und Stärke, nur die an das Lama grenzenden Mittelformen werden hie und da dazu verwendet, obgleich sie weniger als dasselbe leisten und schwerer zu bändigen sind[4].

Der Peruaner hält die Pacos hauptsächlich nur ihrer langen feinen Wolle wegen, die in Quantität und Qualität die der Lamas übertrifft. Sie ist nach den Individuen von verschiedener Farbe. Einige sind so schwarz, daß aus der Wolle allein, ohne weitere Färbung, ein Zeug verfertigt wird, der mit dem schwärzesten Seidenzeug sich messen kann. Andere sind andersfarbig: gefleckt, weiß, hellschwarz, röthlich und von ähnlichen Farben, wie man dieß auch an unserem Vieh sehen kann. Die Wolle selbst ist so weich, fein und zart, daß aus ihr Zeuge bereitet werden, die seidenen nicht nachstehen und zugleich so dauerhaft seyn sollen, daß sie selbst noch nach hundert Jahren ihre Farbe frisch erhalten[5].

IV. Das Moromoro. Lama Moromoro.

Bei Angabe der Färbung des gemeinen Lama sagt Acosta[6]), daß es auch verschiedenfarbige gebe, und diese nenne man Moromoro. Ohne weitere Beschreibung findet sich bei dem Compilator Nieremberg[7]) ein Aries Moromorus, der ein langbeiniges, allzu hirschähnliches Lama, allenthalben mit schwarzen Tupfen bestreut, darstellt. Dieß ist Alles, was

---

4) Acosta (S. 195) erzählt: „Wenn die Pacos bös werden, und sich gegen die Beladung setzen, so werfen sie sich mit ihrer Last nieder, ohne daß man sie wieder aufbringen kann, indem sie sich eher in tausend Stücke reißen ließen, ehe sie sich von der Stelle bewegten; daher sie auch in Peru von solchen, die obstinat auf etwas versessen sind, das Sprichwort haben, daß sie wie Pacos seyen. Wenn das Thier in einem solchen Grade stutzig geworden ist, so bleibt dem Indianer alsdann kein anderes Mittel übrig, als anzuhalten, neben das Paco sich hinzusetzen, und ihm so lang schön zu thun, bis es begütigt ist, was bisweilen zwei bis drei Stunden dauert." 5) Gregor de Bolivar (Hernand. thes. p. 663.) 6) A. a. O. 7) Hist. nat. p. 182.

man bei ältern Schriftstellern über das Moromoro findet, das demnach von Acosta blos für eine scheckige Spielart des gemeinen Lama erklärt wird.

Daß beide zu einer und derselben Spezies gehören, ist gleichfalls von Brandt[8]) und Meyen[9]) anerkannt. „Das Moromoro", sagt Letzterer, „ist eine andere Varietät des Lama, die sich durch besondere Größe und durch die gemischte Färbung von Schwarz und Weiß auszeichnet. Ihre Wolle ist weniger gut, aber der Größe und Stärke wegen werden sie besonders gern zum Lasttragen benutzt. Alle die alten Schriftsteller sagen, daß man nur die bunten Lamas mit diesem Namen belege; wir sahen diese Varietät, die man besonders häufig in Bolivien findet, allerdings immer gefleckt, doch zeichnete sie sich auch besonders durch ihre Größe und durch die Struppigkeit ihrer Wolle aus. Das Llama, das Paco und das Moromoro leben alle friedlich beisammen, und der Indier, der sich mit ihrer Zucht abgiebt, erkennt sie nur als zufällige Spielarten. Die eine Art erzieht er auf Wolle, die andere zum Lasttragen, und die dritte zum Essen und überhaupt zum Verbrauch."

Wüßte man gewiß, daß alle scheckigen Lamas ohne weiteren Unterschied mit dem Namen Moromoro bezeichnet würden, so hätten wir alsdann nur eine zufällige Spielart, keineswegs eine constante Rasse vor uns. Indem aber Meyen diesen Schecken auch eine besondere Größe und Struppigkeit der Wolle zuschreibt, läßt sich darunter eine wirkliche Rasse vermuthen. Ob diese Vermuthung gegründet ist, müssen gleichfalls weitere Untersuchungen uns lehren[10]).

---

8) S. 27. 9) S. 569. 10) Bei Molina (S. 279) findet sich noch eine Art von Lama, das er Chilihueque, Camelus Auracanus, nennt und als Camelus corpore lanato, rostro superne curvo, cauda pendula definirt. „Dieses Thier heißt", ihm zu Folge, „eigentlich Hueque, aber die Araucaner, bei denen man es gezähmt findet, fiengen nach der Ankunft der Spanier an, es Chilihueque oder Rehueque, d. i. das chilesische oder gemeine Hueque zu nennen, um es von dem europäischen Widder zu unterscheiden. Wirklich ist auch der Chilihueque, die Länge des Halses und Höhe der Beine ausgenommen, übrigens eben so gebildet als der Widder. Er hat einen eben so gebildeten Kopf, eben so längliche und schlaffe Ohren, eben so große und schwarze Augen, eine eben so lange und höckerige Schnautze, nicht

2.

Das Vicunna.
Auchenia Vicunna.

Tab. CCCVII.

A. minor, pulchre lanata, rostro breviori, artubus longioribus, dorso rufo-fuscescente, ventre albido.

Vicunna. Acosta hist. nat. des Indes, trad. par Regnault. p. 191.
— Laet. novus orbis. p. 406.
— Nieremberg. hist. nat. p. 184. fig. p. 185 (ganz unrichtig).
— Cieza travels through Peru. p. 233.
Vicognes s. Vicunnas. Frezier voy. I. p. 266.
Vicunna. Ulloa voy. I. p. 366, 506, 525. tab. 24. fig. 3.
Camelus Pacos. Linn. syst. nat. 12. I. 91 (zum Theil).
— — Erxl. syst. regn. anim. p. 226 (zum Theil).
La Vicogne. Buff. suppl. VI. p. 208. tab. 28.
Camelus Vicugna. Molina's Naturgesch. v. Chili. S. 277.

---

weniger dicke und herabhängende Ohren, einen eben so gestalteten, aber kürzern Schwanz, und auf dem ganzen Körper eben so lange, aber weichere Wolle. Seine Länge von den Lippen bis zum Anfange des Schwanzes ist ohngefähr 6 Fuß, wovon der Hals ein Drittel ausmacht; die Höhe an den Hinterfüßen ist wenig mehr als 4 Fuß. Die Farbe ist verschieden; man findet weiße, schwarze, braune und aschfarbne. Die alten Chilesen bedienten sich dieser Thiere als Lastthiere; vor der Entdeckung von Amerika kleideten sie sich auch von ihrer Wolle, da sie aber jetzt europäisches Vieh in Menge haben, so gebrauchen sie dieselbe nur zur Verfertigung ihrer feinsten Stoffe." — Was nun dieser Chilihueque, wenn er anders in der Weise, wie ihn Molina beschreibt, wirklich existirt, für eine Lamaraffe seyn solle, haben auch die neuern Reisenden nicht ermitteln können. Frézier (S. 137) giebt an, daß die Chilesen das Lama Chillehueque nennen; Meyen bemerkt indeß dabei, daß es in Chili keine Lamas gebe. Wahrscheinlich ist dieser Chilihueque wirklich weiter nichts als ein gemeines Lama, dem Molina, der seine Beschreibungen nicht immer nach der Natur entwarf, mehrere unrichtige Merkmale beilegt, wie er denn z. B. auch dem Guanaco mit Unrecht einen Höcker zuschreibt.

Camelus Vicugna. Gmel. syst. nat. Linn. 13 I. p. 171.
— Vicuna. Shaw gen. Zoolog. II. p. 243. tab. 168 (Fig. von Buffon).
La Vigogne. Cuv. règn. anim. I. p. 251. — 2. éd. I. p. 258.
— — Desmar. mammal. p. 426.
— — Desmoul. dict. class. d'hist. nat. III. p. 456.
— — H. Smith in Griff. anim. kingd. IV. p. 58.
Vigogne. Lesson, bulletin de Feruss. XII. p. 119. — Complément des oeuvres de Buff. X. p. 252.
Auchenia Vicugna. Fisch. syn. mammal. p. 437.
— Vigogna Brandt, Abbild. und Beschreib. merkw. Säugth. I. S. 25.
— Vicunna. Meyen in den Nov. act. acad. nat. curios. Bonn. XVI. 2. p. 572.

Wenn schon über das Lama und seine Abänderungen im zahmen und wilden Zustande noch manche Bedenklichkeiten obwalten, so ist dieß weit mehr in Bezug auf das Vicunna der Fall. Wirft man einen Blick auf die vorstehende Angabe der Synonyme, so sollte man freilich meinen, daß wenigstens die Schriftsteller, welche den Westen von Südamerika besuchten, uns hierüber befriedigen könnten; dieß findet indeß so wenig Statt, daß man noch nicht einmal mit Sicherheit die constanten Merkmale für das Vicunna angeben kann, und daß sich deshalb auch nicht bestimmen läßt, ob es mit dem Lama specifisch vereinigt, oder von ihm getrennt werden müsse. Selbst darüber kann man zur Zeit noch nicht mit absoluter Gewißheit entscheiden, ob denn auch die bisher als Vicunnas beschriebenen Individuen, deren Zahl sich erst auf vier beläuft, wirklich alle demselben angehören. Bei dieser Unsicherheit in der Kenntniß dieses Thieres wird es daher am gerathensten seyn, die Schilderung desselben auf blos historische Weise zu liefern.

Unter den spanischen Schriftstellern giebt uns Acosta[11]) über die Lebensweise der Vicunnas einen ziemlich ausführlichen Bericht, desto ungenügender ist er in Bezug auf die Beschreibung ihrer körperlichen Beschaf-

---

11) Hist. nat. des Indes. trad. par Regnault. p. 191.

fenheit. Da dieser Bericht noch jetzt die Hauptquelle ist, aus der die meisten Nachrichten über dieses Thier herrühren, so soll er hiemit mitgetheilt werden. „Unter die merkwürdigen Gegenstände der Peruaner", sagt er, „gehören die Vicunnas und die Landesschafe (Lamas), welches gewinnbringende Thiere sind. Die Vicunnas sind wild, und die Schafe zahm. Ausser Peru und Chili weiß ich kein anderes Land, wo es Vicunnas giebt. Sie sind größer als Ziegen und kleiner als Kälber; ihre Haare haben die Farbe getrockneter Rosen, nur etwas heller; Hörner, wie Hirsche und Ziegen, haben sie nicht. Sie weiden auf den höchsten Plätzen der Gebirge, welche man Pugnas nennt; weder Schnee noch Frost schadet ihnen, im Gegentheil scheint es, daß er sie erfrischt. Die Vicunnas gehen heerdenweise und laufen sehr flüchtig; begegnen sie Reisenden oder Thieren, so entfliehen sie als sehr furchtsame Geschöpfe, und treiben auf der Flucht ihre Jungen vor sich her. Man bemerkt nicht, daß sie sich zahlreich vermehrten, daher hatten auch die Inkas die Jagd auf die Vicunnas verboten, und nur erst mit ihrer besondern Genehmigung konnte sie geschehen. Einige beklagen sich, daß seit der Ankunft der Spanier diese Jagd zu rücksichtslos betrieben worden sey, so daß sich auch die Thiere vermindert hätten. Die Jagdweise, derer sich die Indianer bedienen, ist der Chaco, welcher darin besteht, daß sich mehrere Personen, zuweilen 1000 bis 3000 und mehr, versammeln, einen großen Platz umringen und nur das Wild vor sich her jagen, bis sie sich von allen Seiten vereinigt haben. Auf diese Weise fangen sie gewöhnlich 3 — 400, alsdann nehmen sie davon, was sie wollen, und lassen die übrigen, zumal die Weibchen wegen der Fortpflanzung, wieder laufen [12]). Die Indianer pflegen diese Thiere zu

---

12) Frézier (S. 138) beschreibt mit einigen nähern Angaben diese Jagdmethode. Die Indianer, sagt er, suchen die Vicunnas an einen engen Platz zu treiben, wo man in einer Höhe von 3 bis 4 Fuß Seile gespannt hat, an denen Lappen hängen. Durch die Bewegung dieser Lappen werden die Thiere so eingeschüchtert, daß sie sich nicht über die Seile zu springen getrauen, sondern sich auf einen Haufen zusammendrängen, und alsdann werden sie von den Indianern mit Steinen, die an lederne Riemen befestigt sind, getödtet. Finden sich zufällig unter einer solchen Heerde einige Guanacos, so springen diese über die Seile und alsdann folgen ihnen auch alle Vicunnas nach.

scheeren und aus ihrer Wolle Decken von großem Werthe zu verfertigen, indem dieselbe wie eine weiße Seide und sehr dauerhaft ist; auch hält sich die Farbe, da sie die natürliche und keine aufgetragene ist, ewig. Das Fleisch der Vicunnas ist nicht gut, doch essen es die Indianer, und trocknen es zum Behuf medicinischer Zwecke." Ausserdem fügt Acosta noch bei, daß diese Thiere auch vermittelst des Lasso gefangen, und daß sie besonders wegen ihrer Bezoarsteine geachtet würden.

Bei Laet und Nieremberg treffen wir nur Entlehntes aus Acosta an; des Letzteren Abbildung, vielleicht blos aus der Idee entworfen, stellt ein hochbeiniges, langhalsiges, schmächtiges Thier dar. Frézier[13]) begnügt sich zunächst mit der Schilderung der Jagd; hinsichtlich des Baues sagt er blos, daß die Vicunnas beinahe so beschaffen seyen wie die Lamas, nur kleiner und gewandter, ihre Wolle sey sehr fein und geschätzt. Dasselbe sagt eben so wortkarg Ulloa[14]), doch setzt er noch hinzu, daß ihre Farbe, mit Ausnahme des weißen Bauches, braun sey. Molina, der Vicunnas und Pacos spezifisch trennt, bringt über ihre Lebensweise nur das Bekannte bei. Von der körperlichen Beschaffenheit sagt er: „Der Vicogna hat beinahe die Größe der Ziege, der er in Gestalt, Rücken, Kreuz und Schwanz sehr gleicht, sich aber von ihr unterscheidet im 20" langen Halse, runden Kopf ohne Hörner, kleinen, aufgerichteten und spitzen Ohren, kurzer offener Schnautze, und doppelt so hohen Beinen. Der Körper ist mit einer feinen Wolle von trockner Rosenfarbe bedeckt." Als spezifischen Charakter giebt er an: **Camelus corpore lanato, rostro simo obtuso, cauda erecta.**

Man ersieht leicht, daß alle diese Notizen zu dürftig und unsicher sind, als daß man daraus den Verwandschaftsgrad, in welchem das Vicunna zu dem Lama steht, bestimmen könnte. Erst seitdem solche Thiere, die für Vicunnas gehalten werden, nach Europa gebracht sind, liegen genaue Detailbeschreibungen vor. Die erste Beschreibung in dieser Weise, verbunden mit einer Abbildung, lieferte Buffon[15]) nach einem lebenden männlichen

13) A. a. O. 14) Voy. I. p. 366. 15) Suppl. VI. p. 208. tab. 28. (von Schreber auf Tab. CCCVII. copirt).

männlichen Exemplare, das 1774 in der Veterinärschule zu Alfort gezeichnet wurde. Dieses Thier, sagt Buffon, hat in der Gestalt viele Aehnlichkeit mit dem Lama, aber es ist von einer leichtern Form; seine Beine sind verhältnißmäßig länger, dünner und besser gebaut, als die des Lama. Der Kopf, auf einem langen und dünnen Hals ruhend, ist verhältnißmäßig kürzer als bei diesem, dabei an der Stirne breit, und an der Mundöffnung schmal, was dem Thiere ein feines lebhaftes Ansehen giebt, das durch die schönen schwarzen Augen vermehrt wird; die Augenhöhle ist sehr groß, indem sie 16‴ Länge hat. Die Nase ist flach und die Oberlippe stark gespalten. Die Ohren sind lang, zugespitzt und aufrecht; innen sind sie nackt, aussen mit kurzen Haaren bedeckt. Die Hufe sind schwarz, dünne, unten flach und oben gewölbt. Die Wolle, welche unter der Brust hängt, hat 3″ Länge und die, welche den Leib bedeckt, nur 1″; das Ende des Schwanzes ist mit langen Haaren versehen. Die Farbe ist auf dem größten Theil des Körpers röthlichbraun, das ins Weinrothe zieht, und das Uebrige ist isabellfarben; die Unterseite des Kiefers ist gelblichweiß; Brust, Bauch, Innenseite der Schenkel und Untertheil des Schwanzes sind weiß; die Nasenlöcher und Lippen sind braun mit grau melirt.

Länge, gerade, vom Nasenende bis zur Schwanzwurzel . .	4′	4″	6‴
Höhe des Vordertheils	2	4	9
— des Hintertheils	2	6	2
— des Bauchs über dem Boden	1	8	0
Länge des Kopfs	0	6	6
— der Ohren	0	4	3
Breite derselben	0	1	5
Größe des Auges	0	1	4
Entfernung zwischen dem Auge und dem Schnautzenende. .	0	3	9
Länge des Schwanzes mit seiner Wolle	0	8	9

Dieses Thier lebte 14 Monate in der Veterinärschule, und wahrscheinlich eben so lang in England. Es zeigte keine Anhänglichkeit an die Person, welche es besorgte, ja suchte selbst zu beißen, wenn man es zwingen wollte, und blies oder spie beständig denen ins Gesicht, die sich ihm näherten. Man gab ihm trockne und bisweilen eingeweichte Kleie; reines Wasser trank es nie; den Urin ließ es nach hinten.

Ein anderes Exemplar, das Hamilton Smith[16]) in Südamerika sah, giebt er von denselben Dimensionen an. Am Rücken und den Seiten war es röthlichbraun oder von der Farbe trockner Rosenblätter; die Brust, Bauch, Innenseite der Dickbeine, Wangen, Aussenseite der Ohren und Unterseite des Schwanzes waren weiß, untermischt mit Bräunlich; die Gliedmassen waren dunkelbraun. Wasser wieß es zurück, war muthwillig, und versuchte zu beißen.

Ein drittes Exemplar, ein Weibchen, das aus Peru nach Frankreich gebracht worden war, hier aber (1829) bald in einem Alter von 18 Monaten starb, ist von Lesson[17]) als ein Vicunna angesehen und beschrieben worden. Dieses hatte ohngefähr 4' Höhe, war sehr gewandt, in allen Theilen gut gebaut, und insbesondere waren seine Beine fein und schmächtig. Die Ohren waren lang, gerade und mit kurzen Haaren bedeckt; die Augen groß, vorspringend und braun; die Oberlippe tief gespalten; der Rücken etwas aufgetrieben. Die beiden Zehen, in kleine, dreiseitige, gewölbte, oben gekielte Nägel eingefaßt, waren durch eine tiefe Spalte weit von einander getrennt. An den Beinen zeigten sich Schwielen, in den Weichen vier Zitzen; der Schwanz war dick, 8'' lang und hängend. Die Haare waren mittellang, auf dem Rücken sehr reichlich und länger als die feine, dünne und zarte Wolle, welche darunter lag. An den untern und innern Theilen waren die Haare kurz und weiß, während der Obertheil des Körpers lebhaft fahl und der Kopf bräunlich war. Die Haare der Beine waren kurz und weiß; die Hufe schwarz. Dieses Weibchen war sehr zahm und sanft, kam am 12. August in die Brunft, und schleuderte ebenfalls seinen Speichel von sich.

Bei den neuesten Monographen dieser Gattung, bei Brandt[18]) und Meyen[19]), sehen wir uns vergeblich nach Aufhellung des Dunkels um, das noch über diesen Thieren schwebt. Letzterer beobachtete nur ein einziges junges Exemplar in der Nähe, das auf der Poststation Pati, ohngefähr 14,500 Fuß hoch, gehalten wurde und von dem blos gesagt wird, daß es äusserst zahm war, seiner Gebieterin wie ein Hündchen nachlief,

---

16) Griff. anim. kingd. IV. p. 59. 17) Bull. de Féruss. XII. p. 119. — Complém. des oeuvr. de Buff. X. p. 252. 18) S. 25. 19) Nov. act. XVI. 2. p. 572.

und mit dem Auswerfen des Geifers noch schneller bei der Hand war, als die Guanacos. Ueberhaupt findet man, ihm zu Folge, die jungen Thierchen in den Häusern der peruanischen Damen zu Arequipa und an solchen Orten, die durch ihre Höhe ein angenehmes Klima haben.

Indem ich hiemit das ganze Material zur Erörterung der Frage, ob das Vicunna als selbstständige Art anzuerkennen sey, vorlege, sehe ich mich zugleich zu der Erklärung genöthigt, daß dasselbe noch keineswegs zur definitiven Entscheidung ausreiche. Die ältern Schriftsteller geben in dieser Beziehung keinen festen Haltpunkt; Lessons Exemplar, von dem er keine relativen Dimensionsverhältnisse, auf die es wohl hauptsächlich ankäme, angiebt, konnte vielleicht doch nur ein junges Guanaco gewesen seyn; die bräunliche Färbung des Kopfs und der hängende Schwanz allein scheinen gegen diese Zusammenstellung zu sprechen. Auch H. Smith's Exemplar ist nicht mit hinlänglicher Sicherheit vom Guanaco als verschieden nachgewiesen, und seine Angaben können um so weniger eine Stütze darbieten, da er über die Lamaarten überhaupt ganz unklar und verwirrt spricht. Es bleibt also nur noch Buffon's Thier übrig, dessen Beschreibung allerdings zur Vergleichung mit den übrigen Formen unter dieser Gattung zureichend ist. Dieser Naturforscher hatte es nun allerdings leicht, mehrere Merkmale aufzustellen, durch welche sich das Vicunna vom Lama unterscheidet, indem er nämlich nur das Hauslama aus Autopsie kannte, dessen schwerfälligere Formen freilich ziemlich von der leichten Haltung des ersteren abstachen. Nicht so ist es aber mit dem Guanaco, das Buffon nicht kannte, und das gleich dem Vicunna ein schlankes, elegantes Thier, zumal im jüngeren Alter ist. Wo ist nun zwischen beiden die Grenzlinie zu ziehen? Daß das Vicunna kleiner und feinwolliger als die übrigen Lamas, mit Ausnahme des Pacos, ist, geben schon die älteren Schriftsteller an; in der Färbung kommt es so ziemlich mit dem Guanaco überein, nur ist bei diesem das Gesicht schwarz, beim Vicunna dagegen bräunlich; ferner ist bei diesem verhältnißmäßig der Kopf kürzer, die Beine länger und die Ohren viel weniger behaart. Ob indessen diese Merkmale allen Individuen zukommen, ist eine Frage, die wir noch nicht beantworten können; auch sind sie so relativ, daß gleichwohl das Vicunna eben so gut als das Guanaco eine verwilderte Rasse des gemeinen Lama, vielleicht aus dem Paco entsprun-

gen seyn könnte. In weitere Discussionen will ich mich jedoch nicht einlassen, da nur Thatsachen, die ich nicht habe und auch nicht herbeischaffen kann, es zu entscheiden vermögen, ob das Vicunna als eine besondere Art, oder als eine blose wilde Rasse des gemeinen Lama anzusehen ist. Eine genauere Kenntniß von diesem Thiere ist auch schon deshalb wünschenswerth, da seine Wolle einen bedeutenden Werth im Handel hat. Besonders schön soll die Wolle von solchen Thieren seyn, die aus der Vermischung der Pacos und Vicunnas entstanden sind (**Desmoul.** dict. d'hist. nat. **III.** p. 455).

Verzeichniß

der zum fünften Theile zweiten Bandes gehörigen Kupfertafeln.





